

ISSN 1021-4631
9 771021 463006
GPN ：2009003266
定價：新臺幣100元

天文日曆 2023

中華民國一一二年 交通部中央氣象局編印



天文日曆
Astronomical Almanac

交通部中央氣象局編印 中華民國111年11月出版 年刊

2023

中華民國 112 年

西曆 2023 年平年計 365 日　農曆歲次癸卯年閏 2 月計 384 日

1 月

日	一	二	三	四	五	六
1	2	3	4	5	6	7
12/10	12/11	12/12	12/13	小寒	12/15	12/16
8	9	10	11	12	13	14
12/17	12/18	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23
15	16	17	18	19	20	21
12/24	12/25	12/26	12/27	12/28	大寒	12/30
22	23	24	25	26	27	28
1/1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7
29	30	31				
1/8	1/9	1/10				

2 月

日	一	二	三	四	五	六
			1	2	3	4
			1/11	1/12	1/13	立春
5	6	7	8	9	10	11
1/15	1/16	1/17	1/18	1/19	1/20	1/21
12	13	14	15	16	17	18
1/22	1/23	1/24	1/25	1/26	1/27	1/28
19	20	21	22	23	24	25
雨水	2/1	2/2	2/3	2/4	2/5	2/6
26	27	28				
2/7	2/8	2/9				

3 月

日	一	二	三	四	五	六
			1	2	3	4
			2/10	2/11	2/12	2/13
5	6	7	8	9	10	11
2/14	驚蟄	2/16	2/17	2/18	2/19	2/20
12	13	14	15	16	17	18
2/21	2/22	2/23	2/24	2/25	2/26	2/27
19	20	21	22	23	24	25
2/28	2/29	春分	閏2/1	閏2/2	閏2/3	閏2/4
26	27	28	29	30	31	
閏2/5	閏2/6	閏2/7	閏2/8	閏2/9	閏2/10	

4 月

日	一	二	三	四	五	六
						1
						閏2/11
2	3	4	5	6	7	8
閏2/12	閏2/13	閏2/14	清明	閏2/16	閏2/17	閏2/18
9	10	11	12	13	14	15
閏2/19	閏2/20	閏2/21	閏2/22	閏2/23	閏2/24	閏2/25
16	17	18	19	20	21	22
閏2/26	閏2/27	閏2/28	閏2/29	穀雨	3/2	3/3
23	24	25	26	27	28	29
3/4	3/5	3/6	3/7	3/8	3/9	3/10
30						
3/11						

5 月

日	一	二	三	四	五	六
	1	2	3	4	5	6
	3/12	3/13	3/14	3/15	3/16	立夏
7	8	9	10	11	12	13
3/18	3/19	3/20	3/21	3/22	3/23	3/24
14	15	16	17	18	19	20
3/25	3/26	3/27	3/28	3/29	4/1	4/2
21	22	23	24	25	26	27
小滿	4/4	4/5	4/6	4/7	4/8	4/9
28	29	30	31			
4/10	4/11	4/12	4/13			

6 月

日	一	二	三	四	五	六
				1	2	3
				4/14	4/15	4/16
4	5	6	7	8	9	10
4/17	4/18	芒種	4/20	4/21	4/22	4/23
11	12	13	14	15	16	17
4/24	4/25	4/26	4/27	4/28	4/29	4/30
18	19	20	21	22	23	24
5/1	5/2	5/3	夏至	5/5	5/6	5/7
25	26	27	28	29	30	
5/8	5/9	5/10	5/11	5/12	5/13	

7 月

日	一	二	三	四	五	六
						1
						5/14
2	3	4	5	6	7	8
5/15	5/16	5/17	5/18	5/19	小暑	5/21
9	10	11	12	13	14	15
5/22	5/23	5/24	5/25	5/26	5/27	5/28
16	17	18	19	20	21	22
5/29	5/30	6/1	6/2	6/3	6/4	6/5
23	24	25	26	27	28	29
大暑	6/7	6/8	6/9	6/10	6/11	6/12
30	31					
6/13	6/14					

8 月

日	一	二	三	四	五	六
		1	2	3	4	5
		6/15	6/16	6/17	6/18	6/19
6	7	8	9	10	11	12
6/20	6/21	立秋	6/23	6/24	6/25	6/26
13	14	15	16	17	18	19
6/27	6/28	6/29	7/1	7/2	7/3	7/4
20	21	22	23	24	25	26
7/5	7/6	7/7	處暑	7/9	7/10	7/11
27	28	29	30	31		
7/12	7/13	7/14	7/15	7/16		

9 月

日	一	二	三	四	五	六
					1	2
					7/17	7/18
3	4	5	6	7	8	9
7/19	7/20	7/21	7/22	7/23	白露	7/25
10	11	12	13	14	15	16
7/26	7/27	7/28	7/29	7/30	8/1	8/2
17	18	19	20	21	22	23
8/3	8/4	8/5	8/6	8/7	8/8	秋分
24	25	26	27	28	29	30
8/10	8/11	8/12	8/13	8/14	8/15	8/16

10 月

日	一	二	三	四	五	六
1	2	3	4	5	6	7
8/17	8/18	8/19	8/20	8/21	8/22	8/23
8	9	10	11	12	13	14
寒露	8/25	8/26	8/27	8/28	8/29	8/30
15	16	17	18	19	20	21
9/1	9/2	9/3	9/4	9/5	9/6	9/7
22	23	24	25	26	27	28
9/8	9/9	霜降	9/11	9/12	9/13	9/14
29	30	31				
9/15	9/16	9/17				

11 月

日	一	二	三	四	五	六
			1	2	3	4
			9/18	9/19	9/20	9/21
5	6	7	8	9	10	11
9/22	9/23	9/24	立冬	9/26	9/27	9/28
12	13	14	15	16	17	18
9/29	10/1	10/2	10/3	10/4	10/5	10/6
19	20	21	22	23	24	25
10/7	10/8	10/9	小雪	10/11	10/12	10/13
26	27	28	29	30		
10/14	10/15	10/16	10/17	10/18		

12 月

日	一	二	三	四	五	六
					1	2
					10/19	10/20
3	4	5	6	7	8	9
10/21	10/22	10/23	10/24	大雪	10/26	10/27
10	11	12	13	14	15	16
10/28	10/29	10/30	11/1	11/2	11/3	11/4
17	18	19	20	21	22	23
11/5	11/6	11/7	11/8	11/9	冬至	11/11
24	25	26	27	28	29	30
11/12	11/13	11/14	11/15	11/16	11/17	11/18
31						
11/19						

中華民國 113 年

西曆 2024 年閏年計 366 日　農曆歲次甲辰年計 354 日

1 月

日	一	二	三	四	五	六
	1 11/20	2 11/21	3 11/22	4 11/23	5 11/24	6 小寒
7 11/26	8 11/27	9 11/28	10 11/29	11 12/1	12 12/2	13 12/3
14 12/4	15 12/5	16 12/6	17 12/7	18 12/8	19 12/9	20 大寒
21 12/11	22 12/12	23 12/13	24 12/14	25 12/15	26 12/16	27 12/17
28 12/18	29 12/19	30 12/20	31 12/21			

2 月

日	一	二	三	四	五	六
				1 12/22	2 12/23	3 12/24
4 立春	5 12/26	6 12/27	7 12/28	8 12/29	9 12/30	10 1/1
11 1/2	12 1/3	13 1/4	14 1/5	15 1/6	16 1/7	17 1/8
18 1/9	19 雨水	20 1/11	21 1/12	22 1/13	23 1/14	24 1/15
25 1/16	26 1/17	27 1/18	28 1/19	29 1/20		

3 月

日	一	二	三	四	五	六
					1 1/21	2 1/22
3 1/23	4 1/24	5 驚蟄	6 1/26	7 1/27	8 1/28	9 1/29
10 2/1	11 2/2	12 2/3	13 2/4	14 2/5	15 2/6	16 2/7
17 2/8	18 2/9	19 2/10	20 春分	21 2/12	22 2/13	23 2/14
24 2/15	25 2/16	26 2/17	27 2/18	28 2/19	29 2/20	30 2/21
31 2/22						

4 月

日	一	二	三	四	五	六
	1 2/23	2 2/24	3 2/25	4 清明	5 2/27	6 2/28
7 2/29	8 3/1	9 3/2	10 3/3	11 3/4	12 3/5	13 3/6
14 3/7	15 3/8	16 3/9	17 3/10	18 穀雨	19 3/12	20 3/13
21 3/14	22 3/15	23 3/16	24 3/17	25 3/18	26 3/19	27 3/20
28 3/21	29 3/22	30				

5 月

日	一	二	三	四	五	六
			1 3/23	2 3/24	3 3/25	4 3/26
5 立夏	6 3/28	7 3/29	8 4/1	9 4/2	10 4/3	11 4/4
12 4/5	13 4/6	14 4/7	15 4/8	16 4/9	17 4/10	18 4/11
19 4/12	20 小滿	21 4/14	22 4/15	23 4/16	24 4/17	25 4/18
26 4/19	27 4/20	28 4/21	29 4/22	30 4/23	31 4/24	

6 月

日	一	二	三	四	五	六
						1 4/25
2 4/26	3 4/27	4 4/28	5 芒種	6 5/1	7 5/2	8 5/3
9 5/4	10 5/5	11 5/6	12 5/7	13 5/8	14 5/9	15 5/10
16 5/11	17 5/12	18 5/13	19 5/14	20 5/15	21 夏至	22 5/17
23 5/18	24 5/19	25 5/20	26 5/20	27 5/22	28 5/23	29 5/24
30 5/25						

7 月

日	一	二	三	四	五	六
	1 5/26	2 5/27	3 5/28	4 5/29	5 5/30	6 小暑
7 6/2	8 6/3	9 6/4	10 6/5	11 6/6	12 6/7	13 6/8
14 6/9	15 6/10	16 6/11	17 6/12	18 6/13	19 6/14	20 6/15
21 6/16	22 大暑	23 6/18	24 6/19	25 6/20	26 6/21	27 6/22
28 6/23	29 6/24	30 6/25	31 6/26			

8 月

日	一	二	三	四	五	六
				1 6/27	2 6/28	3 6/29
4 7/1	5 7/2	6 7/3	7 立秋	8 7/5	9 7/6	10 7/7
11 7/8	12 7/9	13 7/10	14 7/11	15 7/12	16 7/13	17 7/14
18 7/15	19 7/16	20 7/17	21 7/18	22 處暑	23 7/20	24 7/21
25 7/22	26 7/23	27 7/24	28 7/25	29 7/26	30 7/27	31 7/28

9 月

日	一	二	三	四	五	六
1 7/29	2 7/30	3 8/1	4 8/2	5 8/3	6 8/4	7 白露
8 8/6	9 8/7	10 8/8	11 8/9	12 8/10	13 8/11	14 8/12
15 8/13	16 8/14	17 8/15	18 8/16	19 8/17	20 8/18	21 8/19
22 秋分	23 8/21	24 8/22	25 8/23	26 8/24	27 8/25	28 8/26
29 8/27	30 8/28					

10 月

日	一	二	三	四	五	六
		1 8/29	2 8/30	3 9/1	4 9/2	5 9/3
6 9/4	7 9/5	8 寒露	9 9/7	10 9/8	11 9/9	12 9/10
13 9/11	14 9/12	15 9/13	16 9/14	17 9/15	18 9/16	19 9/17
20 9/18	21 9/19	22 9/20	23 霜降	24 9/22	25 9/23	26 9/24
27 9/25	28 9/26	29 9/27	30 9/28	31 9/29		

11 月

日	一	二	三	四	五	六
					1 10/1	2 10/2
3 10/3	4 10/4	5 10/5	6 10/6	7 立冬	8 10/8	9 10/9
10 10/10	11 10/11	12 10/12	13 10/13	14 10/14	15 10/15	16 10/16
17 10/17	18 10/18	19 10/19	20 10/20	21 10/21	22 小雪	23 10/23
24 10/24	25 10/25	26 10/26	27 10/27	28 10/28	29 10/29	30 10/30

12 月

日	一	二	三	四	五	六
1 11/1	2 11/2	3 11/3	4 11/4	5 11/5	6 大雪	7 11/7
8 11/8	9 11/9	10 11/10	11 11/11	12 11/12	13 11/13	14 11/14
15 11/15	16 11/16	17 11/17	18 11/18	19 11/19	20 11/20	21 冬至
22 11/22	23 11/23	24 11/24	25 11/25	26 11/26	27 11/27	28 11/28
29 11/29	30 11/30	31 12/1				

目　　次

說明.....1
紀念日與節日及中央各主管機關核定活動日.....3
24 節氣.....4
朔望兩弦時刻與月球過遠近地點時刻.....5
臺灣各地與東經 120 度中天時刻修正表.....5
儒略日說明、求日名干支法、求星期法.....6
各月日曆.....7
星象說明.....84
各月星象.....88
臺灣四季太陽仰角與方位角.....112
臺灣各地日出日沒時刻.....114
太陽過中天時刻.....117
臺灣各地月出月沒時刻.....118
月球過中天時刻.....127
日月食現象.....128
各行星現象.....133
流星雨預報表.....134
周期彗星過近日點預報.....136
天文常數表及說明.....137
淺談地形與局部環流造成之極端溫度.....140
認識臺灣海嘯威脅與應對措施.....152
星期推算法.....161
國農曆換算舉例說明.....162
國曆與農曆對照表（西元 1942-2031）.....163
封面封底說明

節曆象日月食行知

說　　明

一、本書係遵照國民曆，以太陽曆為主，附註農曆、星期及干支等，以資參考。

二、本書使用之標準時，係以東經 120 度經線為準，相對於世界標準時為正 8 小時。

三、農曆或稱陰曆、舊曆、廢曆、古曆、夏曆、民曆等等，實際上乃是陰陽合曆。我國農民習用此曆，因此定名為農曆，沿用至今。

四、儒略日序（Julian Day Number）係以西元紀元前 4713 年羅馬儒略曆法之 1 月 1 日正午 12 時開始，所經過的日數，為現代歷史家及天文家所常用之統一計日法，其意義及本年每月 1 日之儒略日序可參考儒略日說明（第 6 頁）。

五、干支紀日法係以 10 天干合 12 地支，配成 60 日一個週期，此制亦用於紀年。由甲骨文研究得知殷代以來，干支法編年紀日已有三千餘年未中斷之歷史，為世界上最悠久之紀日法。

六、日曆中記載節氣、朔望兩弦、日出日沒（以臺北為準）、日月食、國定紀念日及節日。

七、運用星期推算法（第 161 頁），可尋求自西元 1801 至 2100 年共計 300 年間日期與星期的對照。

八、朔望兩弦均以太陽及月球視黃經為準；凡日月同度為朔，相差 180 度為望，相距一直角為弦，月東日西為上弦，月西日東為下弦。

九、節氣以太陽視黃經為準。從春分起算為黃經 0 度，每增黃經 15 度為一節氣，一年分 24 節氣。

十、星象圖說記載每年各月中之星座、星象及行星動態等概況，以備讀者觀測星象時之參考（說明見第 84 頁）。

十一、日（月）出日（月）沒時刻表：日（月）出沒時刻係指日（月）輪上緣與地平線相接觸之時分。欲求臺灣各地之日（月）出沒時刻可參考此表。

十二、太陽（月球）過中天時刻乃太陽（月球）過東經 120 度子午圈之時刻，欲求某地太陽（月球）過中天時刻，應查明該地之經度，並計算該地與東經 120 度之經度差距，每度加減 4 分，東減西加。例如：太陽某日過東經 120 度子午圈之時刻為 12:00:00，則該日太陽過東經 121 度 30 分 24 秒子午圈之時刻為 11:53:58。若無法得知該

地之確實經度，可參考第 5 頁「臺灣各地與東經 120 度太陽（月球）過中天時刻相差表」，該表是以本頁第「十四」項之經度推算而得，對於同一行政區，誤差大多在 3 分鐘之內。

十三、國曆與農曆對照表提供西元 1942-2031 年間的國農曆日期對照。

十四、「臺灣各地日出日沒時刻」、「臺灣各地月出月沒時刻」、國內各地日月食預報及第 5 頁「臺灣各地與東經 120 度太陽（月球）過中天時刻相差表」均依據下列各地經緯度推算而得：

地區	經度（東經）	緯度（北緯）
臺北	121°30’50”	25°02’15”
新竹	121°00’51”	24°49’41”
臺中	120°41’02”	24°08’44”
臺南	120°12’18”	22°59’35”
高雄	120°18’57”	22°33’58”
恆春	120°44’46”	22°00’13”
墾丁	120°51’19”	21°54’03”
花蓮	121°36’48”	23°58’31”
臺東	121°09’17”	22°45’08”
蘭嶼	121°33’29”	22°02’14”
澎湖	119°33’49”	23°33’54”
金門	118°17’21”	24°24’26”
馬祖	119°55’23”	26°10’10”

十五、參考資料：

(一) *Multiyear Interactive Computer Almanac (MICA version 2.2.2) 1800-2050* published for the U.S. Naval Observatory by Willmann-Bell, Inc.

(二) *The Astronomical Almanac for the Year 2022* printed in the United States of American by the U. S. Government Printing Office

(三) http://www.nao.ac.jp/cgi-bin/koyomi/cande/phenomena.cgi

紀念日與節日及中央各主管機關核定活動日

1月 1日 ※中華民國開國紀念日
6日 獸醫師節
11日 司法節
15日 藥師節
19日 消防節
21日 ※壬寅年除夕
22日 ※癸卯年春節
※道教節（農曆1月1日）
23日 自由日

2月 4日 農民節
5日 觀光節（農曆1月15日）
10日 全國客家日（農曆1月20日）
15日 戲劇節
19日 炬光節
28日 ※和平紀念日

3月 1日 兵役節
5日 童子軍節
8日 ※婦女節
12日 ※國父逝世紀念日 植樹節
14日 ※反侵略日
17日 國醫節
20日 郵政節
21日 氣象節
25日 美術節
26日 廣播電視節
29日 ※革命先烈紀念日 ※青年節

4月 1日 主計節
2日 社會工作日
4日 ※兒童節
5日 ※民族掃墓節（清明節）
音樂節
7日 言論自由日 衛生節
20日 性別平等教育日
26日 專利師節
28日 工殤日

5月 1日 ※勞動節
4日 文藝節 牙醫師節
5日 舞蹈節 助產師節
12日 護理師節
14日 母親節（5月第2個星期日）
15日 兒童安全日 臨床心理師節
26日 ※佛陀誕辰紀念日（農曆4月8日）

6月 3日 禁煙節
5日 環境日
6日 工程師節 水利節
8日 國家海洋日
9日 鐵路節
15日 警察節
22日 ※端午節（農曆5月5日）詩人節
23日 公共服務日
30日 會計師節

7月 1日 公路節 漁民節 稅務節 戶政日
合作節（7月第1個星期六）
11日 航海節
15日 ※解嚴紀念日

8月 8日 父親節
27日 鄭成功誕辰紀念日
祖父母節（8月第4個星期日）

9月 1日 記者節
3日 ※軍人節 全民國防教育日
8日 物理治療師節
9日 國民體育日
21日 國家防災日
28日 ※孔子誕辰紀念日 ※教師節
29日 ※中秋節（農曆8月15日）

10月10日 ※國慶日
11日 臺灣女孩日
20日 廚師節
21日 華僑節
23日 老人節（農曆9月9日）
24日 ※臺灣聯合國日
25日 ※臺灣光復節 清潔隊員節
27日 職能治療師節
31日 榮民節

11月 1日 商人節
8日 醫事放射師節
11日 工業節 地政節 全民健走日
12日 ※國父誕辰紀念日 醫師節
※中華文化復興節
21日 防空節

12月10日 人權日
18日 移民節
21日 呼吸治療師節
25日 ※行憲紀念日
27日 建築師節
28日 電信節
30日 全國保全日

註：1. 本表 ※ 為現行紀念日及節日實施辦法所定之紀念日及節日。
2. 原住民族歲時祭儀節日，請參考行政院原住民族委員會公告。
3. 資料來源：內政部。

24 節 氣

節氣	意　　義	太陽黃經度	月	日	時	分
小寒	氣候稍寒	285	1	5	23	05
大寒	氣候嚴寒	300	1	20	16	30
立春	春季開始	315	2	4	10	43
雨水	春雨綿綿	330	2	19	06	34
驚蟄	蟲類冬眠驚醒	345	3	6	04	36
春分	陽光直射赤道，晝夜平分	0	3	21	05	24
清明	春暖花開，景色清明	15	4	5	09	13
穀雨	農民布穀後望雨	30	4	20	16	14
立夏	夏季開始	45	5	6	02	19
小滿	稻穀行將結實	60	5	21	15	09
芒種	稻穀成穗	75	6	6	06	18
夏至	陽光直射北回歸線，北半球晝長夜短	90	6	21	22	58
小暑	氣候稍熱	105	7	7	16	31
大暑	氣候酷暑	120	7	23	09	50
立秋	秋季開始	135	8	8	02	23
處暑	暑氣漸消	150	8	23	17	01
白露	夜涼，水氣凝結成露	165	9	8	05	27
秋分	陽光直射赤道，晝夜平分	180	9	23	14	50
寒露	夜露寒意沁心	195	10	8	21	16
霜降	水氣凝結成霜	210	10	24	00	21
立冬	冬季開始	225	11	8	00	36
小雪	氣候寒冷，逐漸降雪	240	11	22	22	03
大雪	大雪紛飛	255	12	7	17	33
冬至	陽光直射南回歸線，北半球晝短夜長	270	12	22	11	27

◆ 24 節氣中，黑色字體稱為「節氣」，紅色字體稱為「中氣」。
農曆的閏月基本上遵循「無中置閏」，即若一個農曆月中未包含中氣，則借前一月的次序為閏月序，稱為「閏幾月」。

朔 望 兩 弦 時 刻

月	望			下 弦			朔			上 弦			望		
	日	時	分	日	時	分	日	時	分	日	時	分	日	時	分
1	7	07	08	15	10	10	22	04	53	28	23	19			
2	6	02	29	14	00	01	20	15	06	27	16	06			
3	7	20	40	15	10	08	22	01	23	29	10	32			
4	6	12	34	13	17	11	20	12	12	28	05	20			
5	6	01	34	12	22	28	19	23	53	27	23	22			
6	4	11	42	11	03	31	18	12	37	26	15	50			
7	3	19	39	10	09	48	18	02	32	26	06	07			
8	2	02	32	8	18	28	16	17	38	24	17	57	31	09	36
9				7	06	21	15	09	40	23	03	32	29	17	57
10				6	21	48	15	01	55	22	11	29	29	04	24
11				5	16	37	13	17	27	20	18	50	27	17	16
12				5	13	49	13	07	32	20	02	39	27	08	33

月 球 過 遠 近 地 點 時 刻

過 近 地 點								過 遠 地 點							
月	日	時	分	月	日	時	分	月	日	時	分	月	日	時	分
1	22	04	57	8	2	13	52	1	8	17	19	7	20	14	57
2	19	17	06	8	30	23	54	2	4	16	55	8	16	19	54
3	19	23	12	9	28	08	59	3	4	02	00	9	12	23	43
4	16	10	24	10	26	11	02	3	31	19	17	10	10	11	42
5	11	13	05	11	22	05	01	4	28	14	43	11	7	05	49
6	7	07	06	12	17	02	53	5	26	09	39	12	5	02	42
7	5	06	25					6	23	02	30				

臺灣各地與東經 120 度太陽（月球）過中天時刻修正表

地 名	臺北	新竹	臺中	臺南	高雄	花蓮	臺東	恒春	澎湖
時刻差	分 秒 –6 2	分 秒 –4 1	分 秒 –2 42	分 秒 –0 49	分 秒 –1 14	分 秒 –6 25	分 秒 –4 35	分 秒 –2 57	分 秒 +1 47
附 註	臺灣各地太陽（月球）過中天時刻可以太陽（月球）過東經 120 度中天之時刻加上表中之時刻差修正之。								

儒 略 日 說 明

節

干支（甲子）紀日法有三千餘年之歷史，但每一甲子前後不加次序，故遠期兩日之距離不易確定。儒略日序（Julian Day Number）是以西元紀元前 4713 年羅馬儒略曆法之 1 月 1 日正午 12 時起算，所經過的日數。全週 7980 年，按日序不間斷，由 16 世紀之紀年學家史迦利日（Joseph Scaliger）所創。儒略日（Julian Date）為儒略日序再加上與該日正午 12 時（以世界時為準）的時間差，例如世界時 2011 年 1 月 1 日 18 時 00 分的儒略日為：儒略日序 2455563 再加上 18 時與 12 時的差為 6 小時，相當於 0.25 天，所以儒略日是 2455563.25。

下表為本年每月 1 日之儒略日序，以世界時 12 時（臺灣時為 20 時）起始。欲求 10 月 10 日之儒略日序，可將 10 月 1 日之儒略日序 2460219 加上 9 日即得 2460228。另可利用儒略日序求「日名干支」及「星期」。

2023 年	1 月 1 日	2 月 1 日	3 月 1 日	4 月 1 日	5 月 1 日	6 月 1 日
儒略日序	2459946	2459977	2460005	2460036	2460066	2460097
2023 年	7 月 1 日	8 月 1 日	9 月 1 日	10 月 1 日	11 月 1 日	12 月 1 日
儒略日序	2460127	2460158	2460189	2460219	2460250	2460280

求日名干支法

置儒略日序減 10，以 60 除之餘數即為干支順序。例如儒略日序 2460228 減去 10，以 60 除之，餘 38，查干支順序表得辛丑。

干支順序表

1 甲子	2 乙丑	3 丙寅	4 丁卯	5 戊辰	6 己巳
7 庚午	8 辛未	9 壬申	10 癸酉	11 甲戌	12 乙亥
13 丙子	14 丁丑	15 戊寅	16 己卯	17 庚辰	18 辛巳
19 壬午	20 癸未	21 甲申	22 乙酉	23 丙戌	24 丁亥
25 戊子	26 己丑	27 庚寅	28 辛卯	29 壬辰	30 癸巳
31 甲午	32 乙未	33 丙申	34 丁酉	35 戊戌	36 己亥
37 庚子	38 辛丑	39 壬寅	40 癸卯	41 甲辰	42 乙巳
43 丙午	44 丁未	45 戊申	46 己酉	47 庚戌	48 辛亥
49 壬子	50 癸丑	51 甲寅	52 乙卯	53 丙辰	54 丁巳
55 戊午	56 己未	57 庚申	58 辛酉	59 壬戌	60 癸亥

求星期法

置儒略日序加 1，以 7 除之，餘數即星期順序。例如儒略日序 2460228 加 1，以 7 除之餘 2，查星期順序表得星期二，火曜。

星期順序表

0 日曜	1 月曜	2 火曜	3 水曜	4 木曜	5 金曜	6 土曜
星期日	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六

一月 January

3000米上看 Leonard 彗星

歐震　合歡山武嶺



2021年12月底，已是Leonard觀測的最後時機了，來到公路最高點的武嶺，在零下的溫度及超大的陣風中很幸運地拍到了她，可以看出高山上的透明度讓彗尾細節能夠清楚地呈現出來。

1月 January

曆

日 Sunday

※中華民國開國紀念日

01 農 12.10 己未

日出 06:39 日沒 17:16

臺東站成立 1901/1/1
蘭嶼站(右圖)成立 1940/1/1



一 Monday

02 農 12.11 庚申

日出 06:39 日沒 17:16

花蓮氣象雷達站正式營運 1966/1/2



二 Tuesday

03 農 12.12 辛酉

日出 06:39 日沒 17:17

三 Wednesday

04 農 12.13 壬戌

日出 06:40 日沒 17:18

四 Thursday

05 農 12.14 癸亥

日出 06:40 日沒 17:18 小寒

五 Friday

獸醫師節

06 農 12.15 甲子

日出 06:40 日沒 17:19

六 Saturday

07 農 12.16 乙丑

日出 06:40 日沒 17:20 望

日 Sunday

08 農 12.17 丙寅

日出 06:40 日沒 17:20

一 Monday

09 農 12.18 丁卯

日出 06:41 日沒 17:21

二 Tuesday

10 農 12.19 戊辰

日出 06:41 日沒 17:22

三 Wednesday

司法節

11 農 12.20 己巳

日出 06:41 日沒 17:23

台北站遷至現址(新店)2023/1/11



四 Thursday

12 農 12.21 庚午

日出 06:41 日沒 17:23

五 Friday

13 農 12.22 辛未

日出 06:41 日沒 17:24

六 Saturday

14 農 12.23 壬申

日出 06:41 日沒 17:25

1月 January

日 Sunday

藥師節

15 農 12.24 癸酉

日出 06:41 日沒 17:26 下弦

金門站成立 2004/1/15



一 Monday

16 農 12.25 甲戌

日出 06:41 日沒 17:26

墾丁氣象雷達站成立 2000/1/16



二 Tuesday

17 農 12.26 乙亥

日出 06:41 日沒 17:27

三 Wednesday

18 農 12.27 丙子

日出 06:41 日沒 17:28

四 Thursday

消防節

19 農 12.28 丁丑

日出 06:41 日沒 17:29

五 Friday

20 農 12.29 戊寅

日出 06:40 日沒 17:29 大寒

六 Saturday

※壬寅年除夕

21 農 12.30 己卯

日出 06:40 日沒 17:30

日 Sunday

※癸卯年春節/道教節

22 農 1.1 庚辰

日出 06:40 日沒 17:31 朔

一 Monday

自由日

23 農 1.2 辛巳

日出 06:40 日沒 17:32

二 Tuesday

24 農 1.3 壬午

日出 06:40 日沒 17:32

三 Wednesday

25 農 1.4 癸未

日出 06:39 日沒 17:33

四 Thursday

26 農 1.5 甲申

日出 06:39 日沒 17:34

五 Friday

27 農 1.6 乙酉

日出 06:39 日沒 17:35

六 Saturday

28 農 1.7 丙戌

日出 06:38 日沒 17:35 上弦

1月 January

日 Sunday

29 農 1.8 丁亥

日出 06:38 日沒 17:36

一 Monday

30 農 1.9 戊子

日出 06:38 日沒 17:37

二 Tuesday

31 農 1.10 己丑

日出 06:37 日沒 17:38

三 Wednesday

四 Thursday

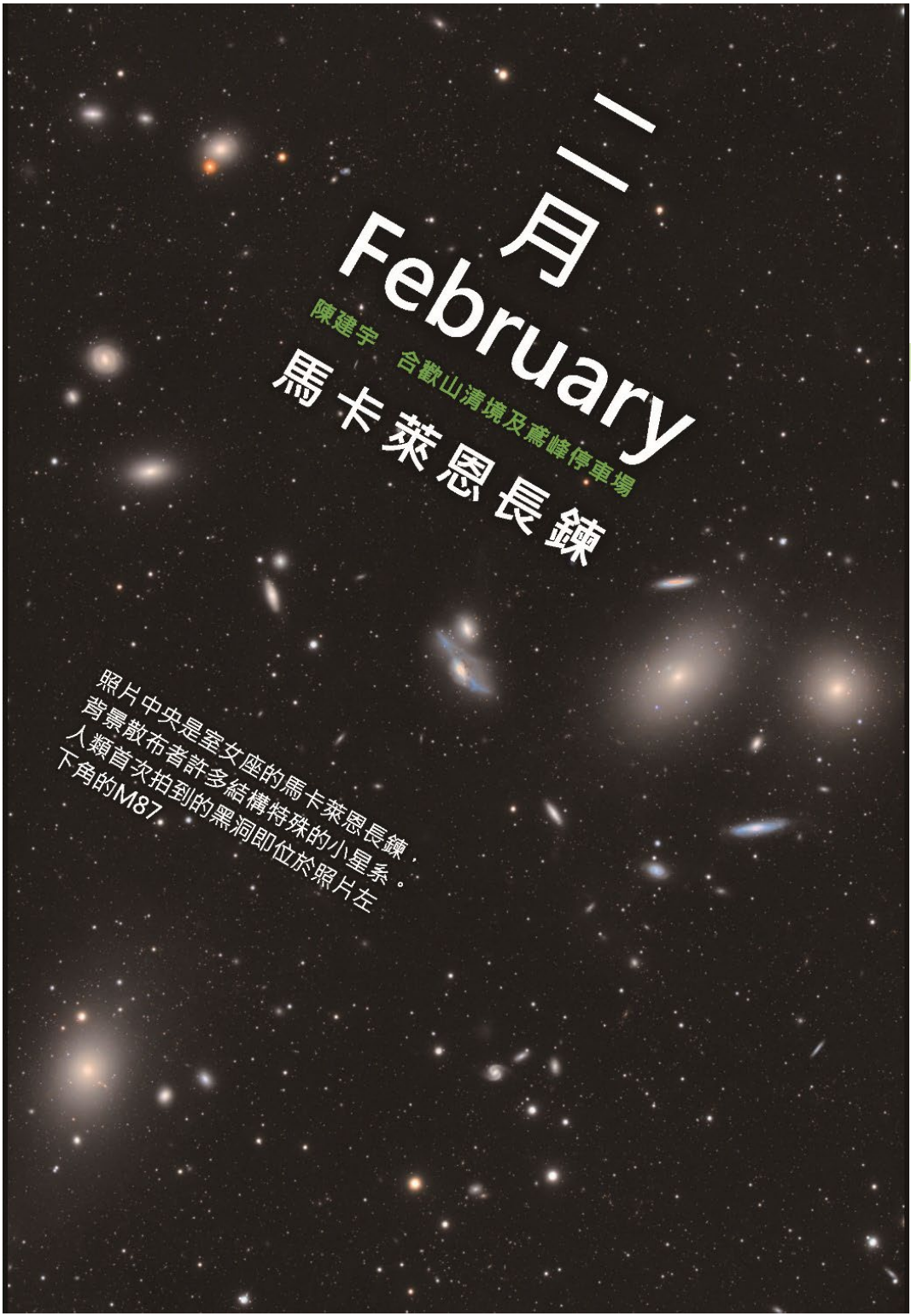
五 Friday

六 Saturday

二月 February

馬卡萊恩長鍊

陳建宇　合歡山清境及鳶峰停車場



照片中央是室女座的馬卡萊恩長鍊，背景散布著許多結構特殊的小星系。人類首次拍到的黑洞即位於照片左下角的M87。

2月 February

日 Sunday

一 Monday

二 Tuesday

三 Wednesday

01 農 1.11 庚寅

日出 06:37 日沒 17:38

四 Thursday

02 農 1.12 辛卯

日出 06:36 日沒 17:39

五 Friday

03 農 1.13 壬辰

日出 06:36 日沒 17:40

六 Saturday

農民節

04 農 1.14 癸巳

日出 06:35 日沒 17:40 立春

日 Sunday

觀光節

05 農 1.15 甲午

日出 06:35 日沒 17:41

一 Monday

06 農 1.16 乙未

日出 06:34 日沒 17:42 望

二 Tuesday

07 農 1.17 丙申

日出 06:34 日沒 17:42

三 Wednesday

08 農 1.18 丁酉

日出 06:33 日沒 17:43

四 Thursday

09 農 1.19 戊戌

日出 06:33 日沒 17:44

五 Friday

全國客家日

10 農 1.20 己亥

日出 06:32 日沒 17:44

六 Saturday

11 農 1.21 庚子

日出 06:31 日沒 17:45

2月 February

日 Sunday

12 農 1.22 辛丑

日出 06:31 日沒 17:46

一 Monday

13 農 1.23 壬寅

日出 06:30 日沒 17:46

二 Tuesday

14 農 1.24 癸卯

日出 06:29 日沒 17:47 下弦

三 Wednesday

戲劇節

15 農 1.25 甲辰

日出 06:29 日沒 17:48

四 Thursday

16 農 1.26 乙巳

日出 06:28 日沒 17:48

五 Friday

17 農 1.27 丙午

日出 06:27 日沒 17:49

六 Saturday

18 農 1.28 丁未

日出 06:27 日沒 17:49

日 Sunday

炬光節

19 農 1.29 戊申

日出 06:26 日沒 17:50 雨水

一 Monday

20 農 2.1 己酉

日出 06:25 日沒 17:51 朔

二 Tuesday

21 農 2.2 庚戌

日出 06:24 日沒 17:51

三 Wednesday

22 農 2.3 辛亥

日出 06:23 日沒 17:52

四 Thursday

23 農 2.4 壬子

日出 06:23 日沒 17:52

五 Friday

24 農 2.5 癸丑

日出 06:22 日沒 17:53

六 Saturday

25 農 2.6 甲寅

日出 06:21 日沒 17:54

2月 February

曆

日 Sunday

26 農 2.7 乙卯

日出 06:20 日沒 17:54

一 Monday

27 農 2.8 丙辰

日出 06:19 日沒 17:55 上弦

※和平紀念日

二 Tuesday

28 農 2.9 丁巳

日出 06:18 日沒 17:55

三 Wednesday

四 Thursday

五 Friday

六 Saturday



三月
March
黑夜褪去

黃紹誠　石門山

「黑夜」在多數人心中是純粹的黑，偶爾因城市而點綴不同的色塊，但總是那樣陰沉而死寂。幸運的是在遠離都市的高山能看到那片黑夜褪去後的真實：漫天的星與跨越天穹的銀河。

3月 March

日 Sunday

一 Monday

二 Tuesday

三 Wednesday

兵役節

01 農 2.10 戊午

日出 06:17 日沒 17:56

四 Thursday

02 農 2.11 己未

日出 06:16 日沒 17:56

五 Friday

03 農 2.12 庚申

日出 06:16 日沒 17:57

六 Saturday

04 農 2.13 辛酉

日出 06:15 日沒 17:57

日 Sunday

童子軍節

05 農 2.14 壬戌

日出 06:14 日沒 17:58

一 Monday

06 農 2.15 癸亥

日出 06:13 日沒 17:58 驚蟄

二 Tuesday

07 農 2.16 甲子

日出 06:12 日沒 17:59 望

三 Wednesday

※婦女節

08 農 2.17 乙丑

日出 06:11 日沒 17:59

四 Thursday

09 農 2.18 丙寅

日出 06:10 日沒 18:00

五 Friday

10 農 2.19 丁卯

日出 06:09 日沒 18:00

六 Saturday

11 農 2.20 戊辰

日出 06:08 日沒 18:01

3月 March

曆

日 Sunday

※國父逝世紀念日 / 植樹節

12 農 2.21 己巳

日出 06:07 日沒 18:01

一 Monday

13 農 2.22 庚午

日出 06:06 日沒 18:02

二 Tuesday

※反侵略日

14 農 2.23 辛未

日出 06:05 日沒 18:02

三 Wednesday

15 農 2.24 壬申

日出 06:04 日沒 18:03 下弦 阿里山站成立 1933/3/15



四 Thursday

16 農 2.25 癸酉

日出 06:03 日沒 18:03 南區氣象中心成立 2001/3/16



五 Friday

國醫節

17 農 2.26 甲戌

日出 06:02 日沒 18:03

六 Saturday

18 農 2.27 乙亥

日出 06:01 日沒 18:04

日 Sunday

19 農 2.28 丙子

日出 06:00 日沒 18:04

一 Monday

郵政節

20 農 2.29 丁丑

日出 05:59 日沒 18:05

田中站成立 2020/3/20



二 Tuesday

氣象節

21 農 2.30 戊寅

日出 05:58 日沒 18:05 春分

三 Wednesday

22 閏 2.1 己卯

日出 05:57 日沒 18:06 朔

四 Thursday

23 閏 2.2 庚辰

日出 05:56 日沒 18:06

五 Friday

24 閏 2.3 辛巳

日出 05:55 日沒 18:07

六 Saturday

美術節

25 閏 2.4 壬午

日出 05:54 日沒 18:07

3月 March

日 Sunday

廣播電視節

26 閏 2.5 癸未

日出 05:52 日沒 18:07

一 Monday

27 閏 2.6 甲申

日出 05:51 日沒 18:08

二 Tuesday

28 閏 2.7 乙酉

日出 05:50 日沒 18:08

三 Wednesday

※革命先烈紀念日 / 青年節

29 閏 2.8 丙戌

日出 05:49 日沒 18:09 上弦

四 Thursday

30 閏 2.9 丁亥

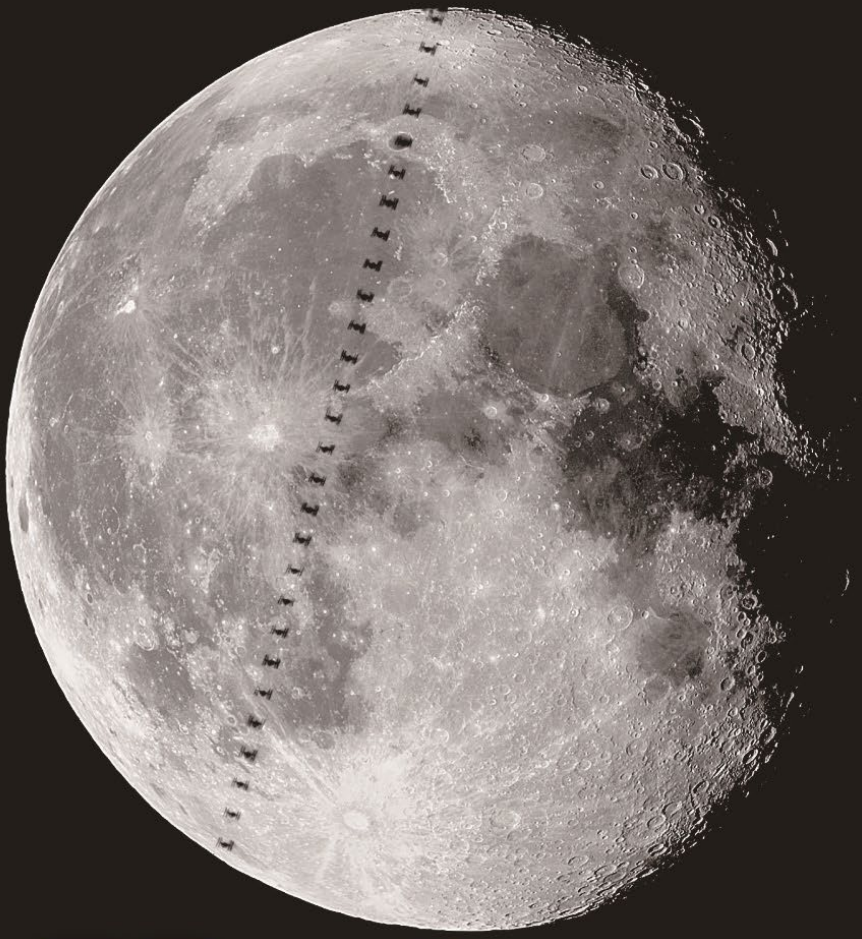
日出 05:48 日沒 18:09

五 Friday

31 閏 2.10 戊子

日出 05:47 日沒 18:10

六 Saturday



四月 April

人類的終極邊疆

宇宙一直是人類難以企及的另一個領域，為了在外太空生存，國際太空站進行了非常多的科學研究。而作為人類第一顆登陸的星球：月球，未來十年也即將有新的太空任務要重返並建立基地，往太空的更深處發展。藉由預測國際太空站將凌越月球前方，架設了望遠鏡，用高速錄影記錄了這個深具意義的影像。

謝翔宇　新北市平溪

4月 April

日 Sunday

一 Monday

二 Tuesday

三 Wednesday

四 Thursday

五 Friday

六 Saturday

主計節

01 閏 2.11 己丑

日出 05:46 日沒 18:10

日 Sunday

社會工作日

02 閏 2.12 庚寅

日出 05:45 日沒 18:10

一 Monday

03 閏 2.13 辛卯

日出 05:44 日沒 18:11

二 Tuesday

※兒童節

04 閏 2.14 壬辰

日出 05:43 日沒 18:11

三 Wednesday

※民族掃墓節（清明節）/ 音樂節

05 閏 2.15 癸巳

日出 05:42 日沒 18:12 清明

四 Thursday

06 閏 2.16 甲午

日出 05:41 日沒 18:12 望

五 Friday

言論自由日 / 衛生節

07 閏 2.17 乙未

日出 05:40 日沒 18:13

新竹站成立 1937/4/7
竹子湖站(右圖)成立 1937/4/7



六 Saturday

08 閏 2.18 丙申

日出 05:39 日沒 18:13

4月 April

日 Sunday

09 閏 2.19 丁酉

日出 05:38 日沒 18:14

一 Monday

10 閏 2.20 戊戌

日出 05:37 日沒 18:14

二 Tuesday

11 閏 2.21 己亥

日出 05:36 日沒 18:14

三 Wednesday

12 閏 2.22 庚子

日出 05:35 日沒 18:15

四 Thursday

13 閏 2.23 辛丑

日出 05:34 日沒 18:15 下弦

五 Friday

14 閏 2.24 壬寅

日出 05:33 日沒 18:16

六 Saturday

15 閏 2.25 癸卯

日出 05:32 日沒 18:16

日 Sunday

16 閏 2.26 甲辰

日出 05:31 日沒 18:17

一 Monday

17 閏 2.27 乙巳

日出 05:31 日沒 18:17

二 Tuesday

18 閏 2.28 丙午

日出 05:30 日沒 18:18

三 Wednesday

19 閏 2.29 丁未

日出 05:29 日沒 18:18

性別平等教育日

四 Thursday

20 農 3.1 戊申

日出 05:28 日沒 18:18 朔/穀雨/日環-全食（國內各地可見日偏食）

五 Friday

21 農 3.2 己酉

日出 05:27 日沒 18:19

六 Saturday

22 農 3.3 庚戌

日出 05:26 日沒 18:19

4月 April

日 Sunday

23 農 3.4 辛亥

日出 05:25 日沒 18:20

一 Monday

24 農 3.5 壬子

日出 05:24 日沒 18:20

二 Tuesday

25 農 3.6 癸丑

日出 05:24 日沒 18:21

三 Wednesday

專利師節

26 農 3.7 甲寅

日出 05:23 日沒 18:21

四 Thursday

27 農 3.8 乙卯

日出 05:22 日沒 18:22

五 Friday

工殤日

28 農 3.9 丙辰

日出 05:21 日沒 18:22 上弦

六 Saturday

29 農 3.10 丁巳

日出 05:20 日沒 18:23

日 Sunday

30 農 3.11 戊午

日出 05:20 日沒 18:23

一 Monday

二 Tuesday

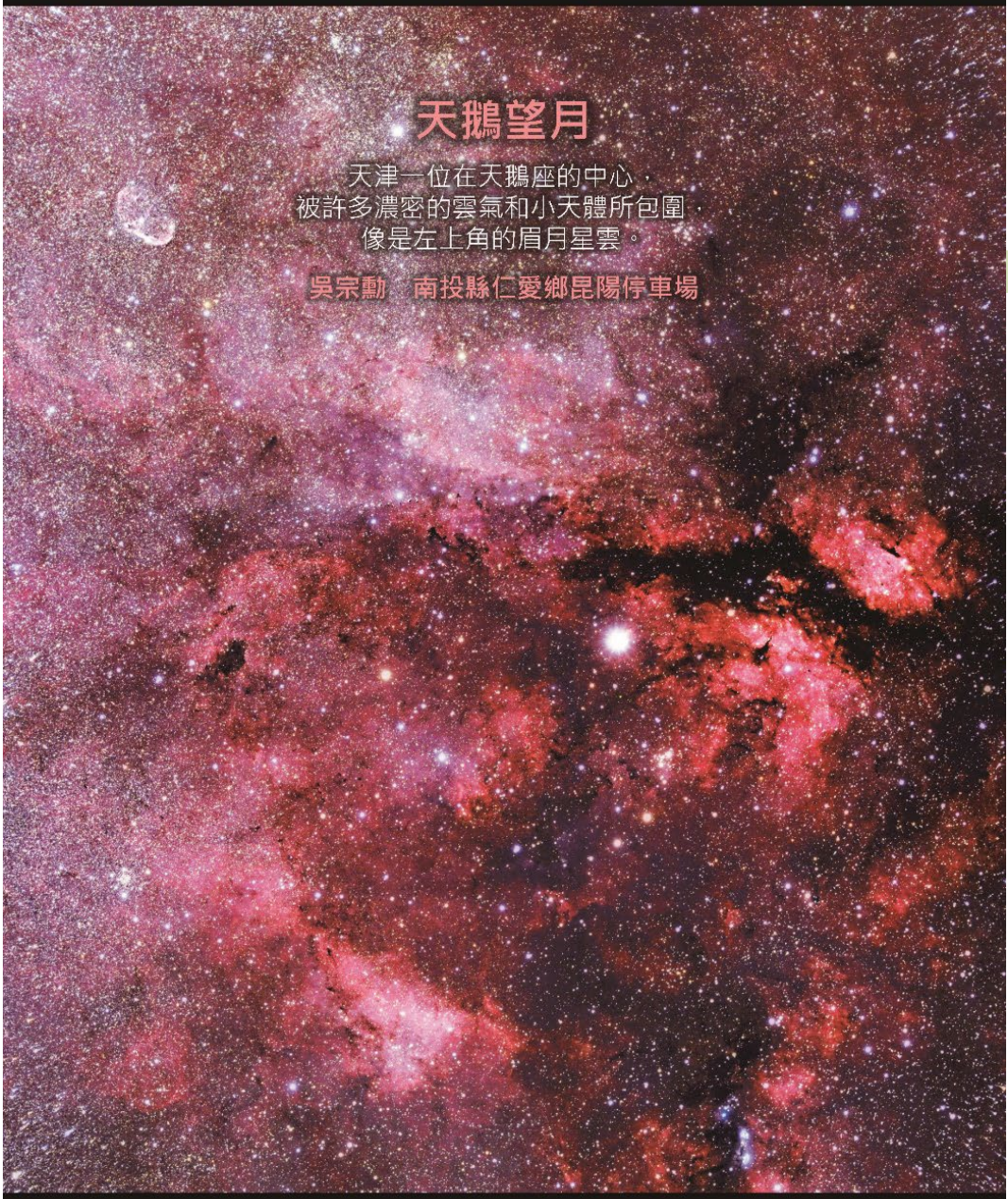
三 Wednesday

四 Thursday

五 Friday

六 Saturday

五月



天鵝望月

天津一位在天鵝座的中心，
被許多濃密的雲氣和小天體所包圍，
像是左上角的眉月星雲。

吳宗勳　南投縣仁愛鄉昆陽停車場

May

5月 May

曆

日 Sunday

一 Monday

勞動節

01 農 3.12 己未

日出 05:19 日沒 18:24

二 Tuesday

02 農 3.13 庚申

日出 05:18 日沒 18:24

三 Wednesday

03 農 3.14 辛酉

日出 05:17 日沒 18:25

四 Thursday

文藝節 / 牙醫師節

04 農 3.15 壬戌

日出 05:17 日沒 18:25

五 Friday

舞蹈節 / 助產師節

05 農 3.16 癸亥

日出 05:16 日沒 18:26　半影月食（國內各地全程可見）

六 Saturday

06 農 3.17 甲子

日出 05:15 日沒 18:26　望 / 立夏

日 Sunday

07 農 3.18 乙丑

日出 05:15 日沒 18:27

一 Monday

08 農 3.19 丙寅

日出 05:14 日沒 18:27

二 Tuesday

09 農 3.20 丁卯

日出 05:13 日沒 18:28

三 Wednesday

10 農 3.21 戊辰

日出 05:13 日沒 18:28

四 Thursday

11 農 3.22 己巳

日出 05:12 日沒 18:29

五 Friday

護理師節

12 農 3.23 庚午

日出 05:12 日沒 18:29 下弦

六 Saturday

13 農 3.24 辛未

日出 05:11 日沒 18:30

5月 May

日 Sunday
母親節

14 農 3.25 壬申
日出 05:10 日沒 18:30

一 Monday
兒童安全日 / 臨床心理師節

15 農 3.26 癸酉
日出 05:10 日沒 18:31

二 Tuesday

16 農 3.27 甲戌
日出 05:09 日沒 18:31

三 Wednesday

17 農 3.28 乙亥
日出 05:09 日沒 18:32

四 Thursday

18 農 3.29 丙子
日出 05:09 日沒 18:32

五 Friday

19 農 4.1 丁丑
日出 05:08 日沒 18:33 朔

六 Saturday

20 農 4.2 戊寅
日出 05:08 日沒 18:34

日 Sunday

21 農 4.3 己卯

日出 05:07 日沒 18:34 小滿

一 Monday

22 農 4.4 庚辰

日出 05:07 日沒 18:35

二 Tuesday

23 農 4.5 辛巳

日出 05:07 日沒 18:35

三 Wednesday

24 農 4.6 壬午

日出 05:06 日沒 18:36

四 Thursday

25 農 4.7 癸未

日出 05:06 日沒 18:36

※佛陀誕辰紀念日（農曆 4 月 8 日）

五 Friday

26 農 4.8 甲申

日出 05:06 日沒 18:37

六 Saturday

27 農 4.9 乙酉

日出 05:05 日沒 18:37 上弦

5月 May

日 Sunday

28 農 4.10 丙戌

日出 05:05 日沒 18:38

一 Monday

29 農 4.11 丁亥

日出 05:05 日沒 18:38

二 Tuesday

30 農 4.12 戊子

日出 05:05 日沒 18:38

三 Wednesday

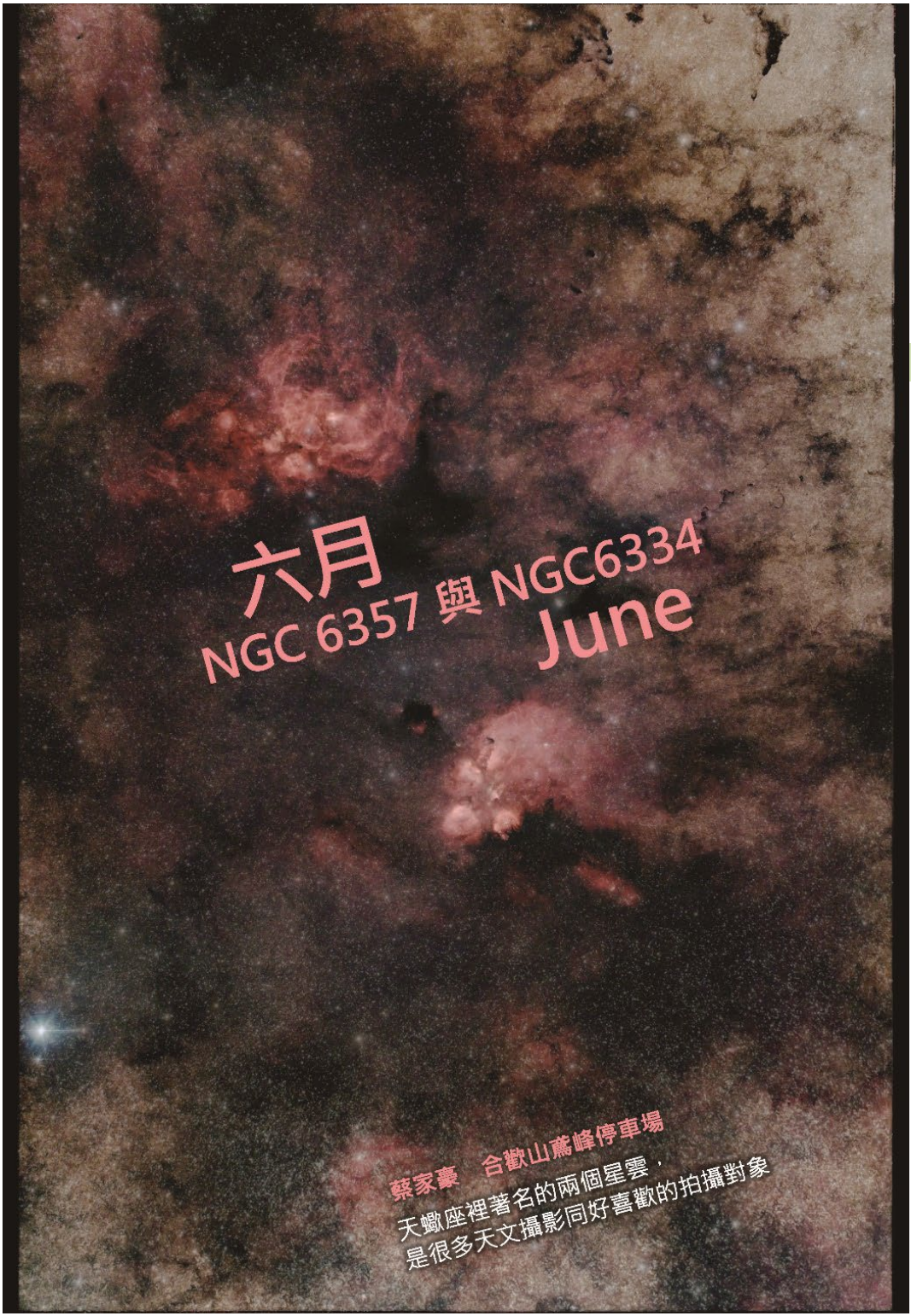
31 農 4.13 己丑

日出 05:04 日沒 18:39

四 Thursday

五 Friday

六 Saturday


六月
NGC 6357 與 NGC6334
June
蔡家豪　合歡山鷹峰停車場
天蠍座裡著名的兩個星雲，
是很多天文攝影同好喜歡的拍攝對象

6月 June

日 Sunday

一 Monday

二 Tuesday

三 Wednesday

四 Thursday

01 農 4.14 庚寅

日出 05:04 日沒 18:39

五 Friday

02 農 4.15 辛卯

日出 05:04 日沒 18:40

六 Saturday

禁煙節

03 農 4.16 壬辰

日出 05:04 日沒 18:40

日 Sunday

04 農 4.17 癸巳

日出 05:04 日沒 18:41 望

一 Monday

環境日

05 農 4.18 甲午

日出 05:04 日沒 18:41

二 Tuesday

工程師節 / 水利節

06 農 4.19 乙未

日出 05:04 日沒 18:42 芒種

三 Wednesday

07 農 4.20 丙申

日出 05:04 日沒 18:42

四 Thursday

國家海洋日

08 農 4.21 丁酉

日出 05:04 日沒 18:42

五 Friday

09 農 4.22 戊戌

日出 05:04 日沒 18:43

六 Saturday

10 農 4.23 己亥

日出 05:04 日沒 18:43

6月 June

日 Sunday

11 農 4.24 庚子

日出 05:04 日沒 18:44 下弦

一 Monday

12 農 4.25 辛丑

日出 05:04 日沒 18:44

二 Tuesday

13 農 4.26 壬寅

日出 05:04 日沒 18:44

三 Wednesday

14 農 4.27 癸卯

日出 05:04 日沒 18:45

四 Thursday

警察節

15 農 4.28 甲辰

日出 05:04 日沒 18:45

五 Friday

16 農 4.29 乙巳

日出 05:04 日沒 18:45

六 Saturday

17 農 4.30 丙午

日出 05:04 日沒 18:46

日 Sunday

18 農 5.1 丁未

日出 05:04 日沒 18:46 朔

一 Monday

19 農 5.2 戊申

日出 05:04 日沒 18:46

二 Tuesday

20 農 5.3 己酉

日出 05:05 日沒 18:46

三 Wednesday

21 農 5.4 庚戌

日出 05:05 日沒 18:47 夏至

四 Thursday

※端午節 / 詩人節

22 農 5.5 辛亥

日出 05:05 日沒 18:47

五 Friday

公共服務日

23 農 5.6 壬子

日出 05:05 日沒 18:47

六 Saturday

24 農 5.7 癸丑

日出 05:05 日沒 18:47

6月 June

日 Sunday

25 農 5.8 甲寅

日出 05:06 日沒 18:47

一 Monday

26 農 5.9 乙卯

日出 05:06 日沒 18:47 上弦

二 Tuesday

27 農 5.10 丙辰

日出 05:06 日沒 18:48

三 Wednesday

28 農 5.11 丁巳

日出 05:07 日沒 18:48

四 Thursday

29 農 5.12 戊午

日出 05:07 日沒 18:48

五 Friday

會計師節

30 農 5.13 己未

日出 05:07 日沒 18:48

六 Saturday



七月　夜空中的自由女神　July

詹榆芃　澳大利亞　賽丁泉

宇宙萬物皆有可能存在
而自由也是。

7月 July

曆

日 Sunday

一 Monday

二 Tuesday

三 Wednesday

四 Thursday

五 Friday

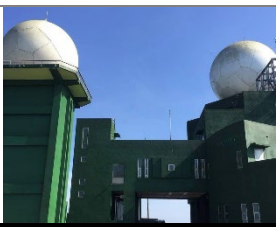
六 Saturday

公路節/漁民節/稅務節/戶政日/合作節

01 農 5.14 庚申

日出 05:08 日沒 18:48

蘇澳站成立 1981/7/1
新屋站成立 2013/7/1
五分山氣象雷達站(右圖)成立 1990/7/1



日 Sunday

02 農 5.15 辛酉

日出 05:08 日沒 18:48

一 Monday

03 農 5.16 壬戌

日出 05:08 日沒 18:48 望

二 Tuesday

04 農 5.17 癸亥

日出 05:09 日沒 18:48

三 Wednesday

05 農 5.18 甲子

日出 05:09 日沒 18:48

四 Thursday

06 農 5.19 乙丑

日出 05:09 日沒 18:48

五 Friday

07 農 5.20 丙寅

日出 05:10 日沒 18:48 小暑

六 Saturday

08 農 5.21 丁卯

日出 05:10 日沒 18:48

7月July

日 Sunday

09 農 5.22 戊辰

日出 05:11 日沒 18:48

一 Monday

10 農 5.23 己巳

日出 05:11 日沒 18:47 下弦

航海節

二 Tuesday

11 農 5.24 庚午

日出 05:11 日沒 18:47

三 Wednesday

12 農 5.25 辛未

日出 05:12 日沒 18:47 澎湖站成立 1896/7/12



四 Thursday

13 農 5.26 壬申

日出 05:12 日沒 18:47

五 Friday

14 農 5.27 癸酉

日出 05:13 日沒 18:47

六 Saturday

※解嚴紀念日

15 農 5.28 甲戌

日出 05:13 日沒 18:46

日 Sunday

16 農 5.29 乙亥

日出 05:14 日沒 18:46

一 Monday

17 農 5.30 丙子

日出 05:14 日沒 18:46

二 Tuesday

18 農 6.1 丁丑

日出 05:15 日沒 18:46 朔

三 Wednesday

19 農 6.2 戊寅

日出 05:15 日沒 18:45

四 Thursday

20 農 6.3 己卯

日出 05:16 日沒 18:45

五 Friday

21 農 6.4 庚辰

日出 05:16 日沒 18:45

六 Saturday

22 農 6.5 辛巳

日出 05:16 日沒 18:44

7月 July

日 Sunday

23 農 6.6 壬午

日出 05:17 日沒 18:44 大暑

一 Monday

24 農 6.7 癸未

日出 05:17 日沒 18:43

二 Tuesday

25 農 6.8 甲申

日出 05:18 日沒 18:43 高雄站遷至現址 2022/7/25



三 Wednesday

26 農 6.9 乙酉

日出 05:18 日沒 18:42 上弦

四 Thursday

27 農 6.10 丙戌

日出 05:19 日沒 18:42

五 Friday

28 農 6.11 丁亥

日出 05:19 日沒 18:41

六 Saturday

29 農 6.12 戊子

日出 05:20 日沒 18:41

日 Sunday

30 農 6.13 己丑

日出 05:20 日沒 18:40

一 Monday

31 農 6.14 庚寅

日出 05:21 日沒 18:40

二 Tuesday

三 Wednesday

四 Thursday

五 Friday

六 Saturday



暮夏的獵人

林泓均　台東縣 都歷海灘

雖然獵戶座是冬季最耀眼的象徵，然而，
在夏季的尾聲，於日出前往東方望去，
一樣能看到懸於天上的獵戶。

八月 August

8月 August

日 Sunday

一 Monday

二 Tuesday

01 農 6.15 辛卯

日出 05:21 日沒 18:39

三 Wednesday

02 農 6.16 壬辰

日出 05:22 日沒 18:39 望

四 Thursday

03 農 6.17 癸巳

日出 05:22 日沒 18:38

五 Friday

04 農 6.18 甲午

日出 05:23 日沒 18:37

六 Saturday

05 農 6.19 乙未

日出 05:23 日沒 18:37

日 Sunday

06 農 6.20 丙申

日出 05:24 日沒 18:36

一 Monday

07 農 6.21 丁酉

日出 05:24 日沒 18:35

父親節

二 Tuesday

08 農 6.22 戊戌

日出 05:24 日沒 18:35 下弦 / 立秋

三 Wednesday

09 農 6.23 己亥

日出 05:25 日沒 18:34

四 Thursday

10 農 6.24 庚子

日出 05:25 日沒 18:33

五 Friday

11 農 6.25 辛丑

日出 05:26 日沒 18:32

六 Saturday

12 農 6.26 壬寅

日出 05:26 日沒 18:32

8月 August

日 Sunday

13 農 6.27 癸卯

日出 05:27 日沒 18:31

一 Monday

14 農 6.28 甲辰

日出 05:27 日沒 18:30

二 Tuesday

15 農 6.29 乙巳

日出 05:28 日沒 18:29

三 Wednesday

16 農 7.1 丙午

日出 05:28 日沒 18:28 朔

四 Thursday

17 農 7.2 丁未

日出 05:28 日沒 18:28

五 Friday

18 農 7.3 戊申

日出 05:29 日沒 18:27

六 Saturday

19 農 7.4 己酉

日出 05:29 日沒 18:26

日 Sunday

20 農 7.5 庚戌

日出 05:30 日沒 18:25

一 Monday

21 農 7.6 辛亥

日出 05:30 日沒 18:24

二 Tuesday

22 農 7.7 壬子

日出 05:31 日沒 18:23

三 Wednesday

23 農 7.8 癸丑

日出 05:31 日沒 18:22 處暑

四 Thursday

24 農 7.9 甲寅

日出 05:31 日沒 18:21 上弦

五 Friday

25 農 7.10 乙卯

日出 05:32 日沒 18:20

六 Saturday

26 農 7.11 丙辰

日出 05:32 日沒 18:19

8月 August

日 Sunday

鄭成功誕辰紀念日 / 祖父母節

27 農 7.12 丁巳

日出 05:33 日沒 18:18

一 Monday

28 農 7.13 戊午

日出 05:33 日沒 18:17

二 Tuesday

29 農 7.14 己未

日出 05:33 日沒 18:16

三 Wednesday

30 農 7.15 庚申

日出 05:34 日沒 18:15

四 Thursday

31 農 7.16 辛酉

日出 05:34 日沒 18:14 望

五 Friday

六 Saturday

九月 September



向日葵

陳麒云　國立新竹高中

電漿受磁場牽引，日珥如花瓣盛開，在黑子旁劃下油畫筆觸般的絲狀構造，宛如梵谷筆下的《向日葵》，粗厚又極具生命感。

9月 September

曆

日 Sunday

一 Monday

二 Tuesday

三 Wednesday

四 Thursday

五 Friday

記者節

01 農 7.17 壬戌

日出 05:35 日沒 18:13

嘉義站建站 1968/9/1



六 Saturday

02 農 7.18 癸亥

日出 05:35 日沒 18:12

日 Sunday

※軍人節 / 全民國防教育日

03 農 7.19 甲子

日出 05:35 日沒 18:11

一 Monday

04 農 7.20 乙丑

日出 05:36 日沒 18:10

二 Tuesday

05 農 7.21 丙寅

日出 05:36 日沒 18:09

三 Wednesday

06 農 7.22 丁卯

日出 05:36 日沒 18:08

四 Thursday

07 農 7.23 戊辰

日出 05:37 日沒 18:07 下弦

五 Friday

物理治療師節

08 農 7.24 己巳

日出 05:37 日沒 18:06 白露

六 Saturday

國民體育日

09 農 7.25 庚午

日出 05:38 日沒 18:05

9月 September

日 Sunday

10 農 7.26 辛未

日出 05:38 日沒 18:04

一 Monday

11 農 7.27 壬申

日出 05:38 日沒 18:03

二 Tuesday

12 農 7.28 癸酉

日出 05:39 日沒 18:02

三 Wednesday

13 農 7.29 甲戌

日出 05:39 日沒 18:01

四 Thursday

14 農 7.30 乙亥

日出 05:39 日沒 18:00

五 Friday

15 農 8.1 丙子

日出 05:40 日沒 17:59 朔

六 Saturday

16 農 8.2 丁丑

日出 05:40 日沒 17:58

日 Sunday

17 農 8.3 戊寅

日出 05:40 日沒 17:56

一 Monday

18 農 8.4 己卯

日出 05:41 日沒 17:55

二 Tuesday

19 農 8.5 庚辰

日出 05:41 日沒 17:54

三 Wednesday

20 農 8.6 辛巳

日出 05:42 日沒 17:53

國家防災日

四 Thursday

21 農 8.7 壬午

日出 05:42 日沒 17:52

五 Friday

22 農 8.8 癸未

日出 05:42 日沒 17:51

六 Saturday

23 農 8.9 甲申

日出 05:43 日沒 17:50 上弦 / 秋分

9月 September

曆

日 Sunday

24 農 8.10 乙酉

日出 05:43 日沒 17:49

一 Monday

25 農 8.11 丙戌

日出 05:43 日沒 17:48

二 Tuesday

26 農 8.12 丁亥

日出 05:44 日沒 17:47

三 Wednesday

27 農 8.13 戊子

日出 05:44 日沒 17:46

※孔子誕辰紀念日 / 教師節

四 Thursday

28 農 8.14 己丑

日出 05:45 日沒 17:45

※中秋節

五 Friday

29 農 8.15 庚寅

日出 05:45 日沒 17:44 望

六 Saturday

30 農 8.16 辛卯

日出 05:45 日沒 17:43


十月October
Sh2-132獅子星雲
位於仙王座邊界上一個非常微弱的發射型星雲，利用Ha與OIII
兩種通道混合而成的方式，呈現出神似一頭雄獅的風貌。
施勇旭　合歡山薰峰

10月 October

日 Sunday

01 農 8.17 壬辰

日出 05:46 日沒 17:41

彭佳嶼站正式觀測 1909/10/1、玉山站成立 1943/10/1
基隆站成立 1946/10/1、東吉島站(右圖)成立 1962/10/1



一 Monday

02 農 8.18 癸巳

日出 05:46 日沒 17:40

二 Tuesday

03 農 8.19 甲午

日出 05:47 日沒 17:39

三 Wednesday

04 農 8.20 乙未

日出 05:47 日沒 17:38

四 Thursday

05 農 8.21 丙申

日出 05:47 日沒 17:37

五 Friday

06 農 8.22 丁酉

日出 05:48 日沒 17:36 下弦

六 Saturday

07 農 8.23 戊戌

日出 05:48 日沒 17:35

日 Sunday

08 農 8.24 己亥

日出 05:49 日沒 17:34 寒露

一 Monday

09 農 8.25 庚子

日出 05:49 日沒 17:33

※國慶日

二 Tuesday

10 農 8.26 辛丑

日出 05:50 日沒 17:32

臺灣女孩日

三 Wednesday

11 農 8.27 壬寅

日出 05:50 日沒 17:31

四 Thursday

12 農 8.28 癸卯

日出 05:50 日沒 17:30

五 Friday

13 農 8.29 甲辰

日出 05:51 日沒 17:29

六 Saturday

14 農 8.30 乙巳

日出 05:51 日沒 17:28 日環食（國內各地不能看見）

10月 October

日 Sunday

15 農 9.1 丙午

日出 05:52 日沒 17:28 朔

一 Monday

16 農 9.2 丁未

日出 05:52 日沒 17:27

二 Tuesday

17 農 9.3 戊申

日出 05:53 日沒 17:26

三 Wednesday

18 農 9.4 己酉

日出 05:53 日沒 17:25

四 Thursday

19 農 9.5 庚戌

日出 05:54 日沒 17:24

五 Friday

廚師節

20 農 9.6 辛亥

日出 05:54 日沒 17:23

六 Saturday

華僑節

21 農 9.7 壬子

日出 05:55 日沒 17:22

日 Sunday

22 農 9.8 癸丑

日出 05:55 日沒 17:21 上弦

一 Monday

老人節

23 農 9.9 甲寅

日出 05:56 日沒 17:21

二 Tuesday

※臺灣聯合國日

24 農 9.10 乙卯

日出 05:56 日沒 17:20 霜降

三 Wednesday

※臺灣光復節 / 清潔隊員節

25 農 9.11 丙辰

日出 05:57 日沒 17:19

四 Thursday

26 農 9.12 丁巳

日出 05:58 日沒 17:18 花蓮站成立 1910/10/26



五 Friday

職能治療師節

27 農 9.13 戊午

日出 05:58 日沒 17:17

六 Saturday

28 農 9.14 己未

日出 05:59 日沒 17:17

10月 October

日 Sunday

29 農 9.15 庚申

日出 05:59 日沒 17:16　望 / 月偏食（國內各地可見月沒帶食）

一 Monday

30 農 9.16 辛酉

日出 06:00 日沒 17:15

二 Tuesday

榮民節

31 農 9.17 壬戌

日出 06:00 日沒 17:14

三 Wednesday

四 Thursday

五 Friday

六 Saturday

十一月
November



M33是波特爾 (Bortle) 暗空分類法的重要指標。
這是我第一次造訪合歡山昆陽，並透過肉眼察覺這塊滿月視角的瀰散光斑！

M33 三角座星系

江秉城、鄭溫耀

合歡山昆陽

11月 November

曆

日 Sunday

一 Monday

二 Tuesday

三 Wednesday

商人節

01 農 9.18 癸亥

日出 06:01 日沒 17:14

鞍部站成立 1937/11/1
日月潭站(右圖)建站 1940/11/1
天文站設立 1945/11/1



四 Thursday

02 農 9.19 甲子

日出 06:02 日沒 17:13

五 Friday

03 農 9.20 乙丑

日出 06:02 日沒 17:13

六 Saturday

04 農 9.21 丙寅

日出 06:03 日沒 17:12

日 Sunday

05 農 9.22 丁卯

日出 06:03 日沒 17:11 下弦

一 Monday

06 農 9.23 戊辰

日出 06:04 日沒 17:11

二 Tuesday

07 農 9.24 己巳

日出 06:05 日沒 17:10

三 Wednesday

醫事放射師節

08 農 9.25 庚午

日出 06:05 日沒 17:10 立冬

四 Thursday

09 農 9.26 辛未

日出 06:06 日沒 17:09

五 Friday

10 農 9.27 壬申

日出 06:07 日沒 17:09

六 Saturday

工業節/地政節/全民健走日

11 農 9.28 癸酉

日出 06:07 日沒 17:08

11月 November

日 Sunday

※國父誕辰紀念日/中華文化復興節/醫師節

12 農 9.29 甲戌

日出 06:08 日沒 17:08

一 Monday

13 農 10.1 乙亥

日出 06:09 日沒 17:07 朔

二 Tuesday

14 農 10.2 丙子

日出 06:09 日沒 17:07

三 Wednesday

15 農 10.3 丁丑

日出 06:10 日沒 17:07

四 Thursday

16 農 10.4 戊寅

日出 06:11 日沒 17:06

五 Friday

17 農 10.5 己卯

日出 06:11 日沒 17:06

六 Saturday

18 農 10.6 庚辰

日出 06:12 日沒 17:06

日 Sunday

19 農 10.7 辛巳

日出 06:13 日沒 17:05

一 Monday

20 農 10.8 壬午

日出 06:14 日沒 17:05 上弦 恆春站建站 1896/11/20



防空節

二 Tuesday

21 農 10.9 癸未

日出 06:14 日沒 17:05

三 Wednesday

22 農 10.10 甲申

日出 06:15 日沒 17:05 小雪

四 Thursday

23 農 10.11 乙酉

日出 06:16 日沒 17:04

五 Friday

24 農 10.12 丙戌

日出 06:16 日沒 17:04

六 Saturday

25 農 10.13 丁亥

日出 06:17 日沒 17:04

11月 November

日 Sunday

26 農 10.14 戊子

日出 06:18 日沒 17:04

一 Monday

27 農 10.15 己丑

日出 06:19 日沒 17:04 望

二 Tuesday

28 農 10.16 庚寅

日出 06:19 日沒 17:04

三 Wednesday

29 農 10.17 辛卯

日出 06:20 日沒 17:04

四 Thursday

30 農 10.18 壬辰

日出 06:21 日沒 17:04

五 Friday

六 Saturday



寧靜與狂暴

難得穩定的氣流造就了理想觀測條件，清晰呈現出木星表面的精彩翻騰。

顏易程
新北市蘆洲區

十二月
December

12月 December

曆

日 Sunday

一 Monday

二 Tuesday

三 Wednesday

四 Thursday

五 Friday

01 農 10.19 癸巳

日出 06:21 日沒 17:04

大武站成立 1939/12/1



六 Saturday

02 農 10.20 甲午

日出 06:22 日沒 17:04

日 Sunday

03 農 10.21 乙未

日出 06:23 日沒 17:04

一 Monday

04 農 10.22 丙申

日出 06:24 日沒 17:04

二 Tuesday

05 農 10.23 丁酉

日出 06:24 日沒 17:04 下弦

三 Wednesday

06 農 10.24 戊戌

日出 06:25 日沒 17:04 宜蘭站成立 1935/12/6



四 Thursday

07 農 10.25 己亥

日出 06:26 日沒 17:04 大雪

五 Friday

08 農 10.26 庚子

日出 06:26 日沒 17:05

六 Saturday

09 農 10.27 辛丑

日出 06:27 日沒 17:05

12月 December

日 Sunday

人權日

10 農 10.28 壬寅

日出 06:28 日沒 17:05

一 Monday

11 農 10.29 癸卯

日出 06:28 日沒 17:05

二 Tuesday

12 農 10.30 甲辰

日出 06:29 日沒 17:06

三 Wednesday

13 農 11.1 乙巳

日出 06:30 日沒 17:06 朔

四 Thursday

14 農 11.2 丙午

日出 06:30 日沒 17:06

五 Friday

15 農 11.3 丁未

日出 06:31 日沒 17:07

六 Saturday

16 農 11.4 戊申

日出 06:31 日沒 17:07

日 Sunday

17 農 11.5 己酉

日出 06:32 日沒 17:07

一 Monday

移民節

18 農 11.6 庚戌

日出 06:33 日沒 17:08

二 Tuesday

19 農 11.7 辛亥

日出 06:33 日沒 17:08

三 Wednesday

20 農 11.8 壬子

日出 06:34 日沒 17:09 上弦 臺中站成立 1896/12/20



四 Thursday

呼吸治療師節

21 農 11.9 癸丑

日出 06:34 日沒 17:09

五 Friday

22 農 11.10 甲寅

日出 06:35 日沒 17:10 冬至

六 Saturday

23 農 11.11 乙卯

日出 06:35 日沒 17:10

12月 December



日 Sunday

24 農 11.12 丙辰

日出 06:36 日沒 17:11

馬祖站成立 2003/12/24

一 Monday

※行憲紀念日

25 農 11.13 丁巳

日出 06:36 日沒 17:11

二 Tuesday

26 農 11.14 戊午

日出 06:37 日沒 17:12

三 Wednesday

建築師節

27 農 11.15 己未

日出 06:37 日沒 17:12 望

四 Thursday

電信節

28 農 11.16 庚申

日出 06:37 日沒 17:13

五 Friday

29 農 11.17 辛酉

日出 06:38 日沒 17:14

六 Saturday

全國保全日

30 農 11.18 壬戌

日出 06:38 日沒 17:14

日 Sunday

31 農 11.19 癸亥

日出 06:39 日沒 17:15

一 Monday

二 Tuesday

三 Wednesday

四 Thursday

五 Friday

六 Saturday

星　象　說　明

一、以下各月星圖，其周圍大圓表示地平圈，東西南北指示地平方位，東與西連線的中央位置則是觀測者的天頂。

二、圖中有兩條大圓曲線，紅色線為「天球赤道」，是以地球上的赤道面，擴大到與天球相交的大圓，所以稱為天球赤道。黃色線叫「黃道」，是地球繞日軌道面，擴大到與天球相交的大圓，稱為黃道。平行於赤道的小圓，叫做赤緯圈；垂直於赤道而且通過天球南北兩極的大圓，叫做赤經圈。這是天文上常用的座標，用以標示星星的位置。

三、圖中的帶狀區域為銀河，銀河狀似雲氣，實際上乃是億萬顆星星所組成。

四、圖中所示星座名，乃天文學家為觀測者認識星空方便起見，把較亮的星，依想像連成人形、動物，器具等形狀，並訂定星座名稱，編繪成星圖，以供觀測者按圖索驥之用。

五、圖中行星以黑色實心圓表示，並標示其名稱。

六、本星圖臺灣各地均適用。星圖與地圖東西方位恰好相反，使用時，以手舉星圖，圖面向下北點朝北然後仰視之。

七、本星圖呈現每月上旬下午 9 時、中旬下午 8 時、下旬下午 7 時，在北緯 25 度附近地方所見天空之模樣。

八、地球繞日 1 周為 1 年，以弧度計為 360 度，在 1 年以內巡視天球 1 周。所以固定時刻觀測同一星體，其位置每月向西移動約 30 度，因此，每月星座圖稍有不同，相鄰兩月的星座圖比較起來，下個月的星座圖將在西方沒了幾個星座，東方又升起幾個星座，每年循環不息。

九、地球自轉 1 周為 24 小時，每日恰好巡視天球 1 周，可是白天星光為陽光所掩沒，不能看見，而晚上每過 2 小時，星體位置向西移動 30 度（星座圖就要更換 1 幅）。因此之故，欲求其他時刻之星座位置，　譬如 1 月中旬下午 8 時之星象可看 1 月星圖，若改在子夜 0 時觀測星象時，其距 8 時之時數為 4，就要改看 3 月星圖。不過要注意的是，由於行星隨其繞太陽公轉，由地球所見其相對於星座的位置乃隨時間而改變，故參考不同月份之星圖時，需注意行星與星座間相對位置仍應以觀測月份為準。

十、行星之衝合，「衝」是兩星黃經或赤經相距 180 度；「合」是兩星黃經或赤經同度。凡稱行星合月或合恆星或合他行星，皆指赤經相合而言，惟合日則用黃經，衝亦如之。內行星（即水金兩星）合日有上下之分，「上合」乃行星見於太陽後方，即太陽居地球與行星之間；「下合」乃行星見於太陽前方，即行星居太陽與地球之間。

十一、火星與地球繞日公轉的會合週期大約為 2 年又 2 個月，此週期即為

「火星衝日」出現之周期。在「火星衝日」附近，地球與火星之間的距離達到最近之時，稱為「火星最接近」(closest approach)。

十二、地球與行星均繞太陽而行，由地球上觀察行星的運動，會出現「順行」、「逆行」或「留」的情形。「順行」是指行星在天球上由西向東運行；「逆行」是指行星在天球上由東向西運行。「留」是指行星位置不稍進退，發生在「順行」與「逆行」交替之時，有「順留」與「逆留」之別。「順留」乃行星由順行而留，留後則逆行；「逆留」乃行星由逆行而留，留後則順行。由於內行星在上合時順行，下合時逆行，故順留必在上合之後，逆留必在下合之後。

十三、行星軌道與黃道斜交，行星有時見於黃道之南，有時見於其北。行星最南或最北之日心緯度名為大距。所稱行星過黃道南大距或黃道北大距，就是這個意思。

十四、行星軌道與黃道之交點，分升交降交兩種，升交點乃行星自南而北過黃道交點之時，降交點則反之。

十五、行星繞日而行，按距日近遠，地球居第 3，水金兩星在地球軌道之內，故日、地與行星之夾角不能達 90 度。所載水金兩星距日東或西大距者，皆指東西之最大限而言。

十六、外行星與地球之連線和地球與太陽之連線兩線夾角為 90 度者謂之「方照」，本書「方照」發生之時刻以外行星與太陽黃經相差 90 度時之時刻為準。行星在太陽之東稱為「東方照」；在太陽之西稱為「西方照」。

十七、內行星（指水金兩星）掠過日面之現象，謂之「凌日」，原理大致與日食相同，是時太陽面現一新黑點，緩緩移動，所以有水星凌日和金星凌日之現象。

十八、金星的視亮度主要是隨著距離地球的遠近及相位（盈虧）而變化，當金星位於東（西）大距與下合之間，亮度達到最亮時稱為金星「最明亮」(greatest illuminated extent)。

十九、黃道 12 宮，是沿黃道面南北 8 度內環天球一周的星座，計 12 個：即白羊、金牛、雙子、巨蟹、獅子、室女、天秤、天蠍、人馬、摩羯、寶瓶、雙魚。因為各大行星及月球之軌道與黃道傾斜不大，所以常見太陽、行星、月球在黃道附近，以黃道 12 宮及蛇夫座為背景運行不息。

二十、星象中記載金星自摩羯座至人馬座，係說明以人馬星座及摩羯星座為背景，金星遊行其間，用以顯示金星大略的位置，其他各行星亦然。

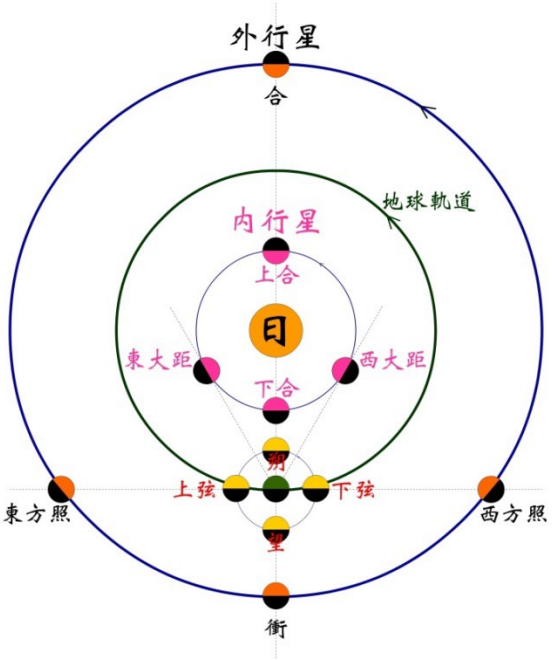
二十一、將星球的亮度分成等級用來表示恆星亮度的相對大小，就稱為星等，到 1850 年英國天文家撲遜（Pogson）加以訂定標準，規定每一星等的光度差是 2.512 倍。比 1 等星還亮的星是 0 等。再亮的，

則用負數表示，如-1、-2、-3 等。為什麼天文家要用 2.512 做光度差等級呢？原來 1 等星的光度約為 6 等星的 100 倍，100 的 5 次方根為 2.512，即$(2.512)^5=100$。

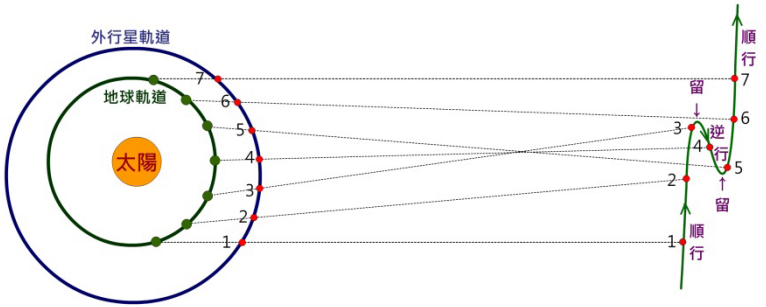
二十二、各行星每日過中天時刻因篇幅關係，以每月 15 日該行星通過東經 120 度為準，行星每日約提早 4 分鐘出沒，所以其他各日之中天時刻可依此日類推。至於行星之出沒時刻，以中天時刻加或減 6 小時，亦可大約推算出。

二十三、臺灣各地日出日沒、月出月沒時間因篇幅關係無法逐日列出。欲查詢逐日之資料可由以下網頁查取:
https://www.cwb.gov.tw/V8/C/K/astronomy_day.html

二十四、內行星之「上合」、「下合」、「東大距」、「西大距」，外行星之「衝」、「合」、「東方照」、「西方照」及月球之「朔」、「望」、「上弦」、「下弦」之示意圖：



二十五、行星在天球上運行之「順行」、「逆行」與「留」之成因示意圖（以外行星軌道為例）：



二十六、參考資料：

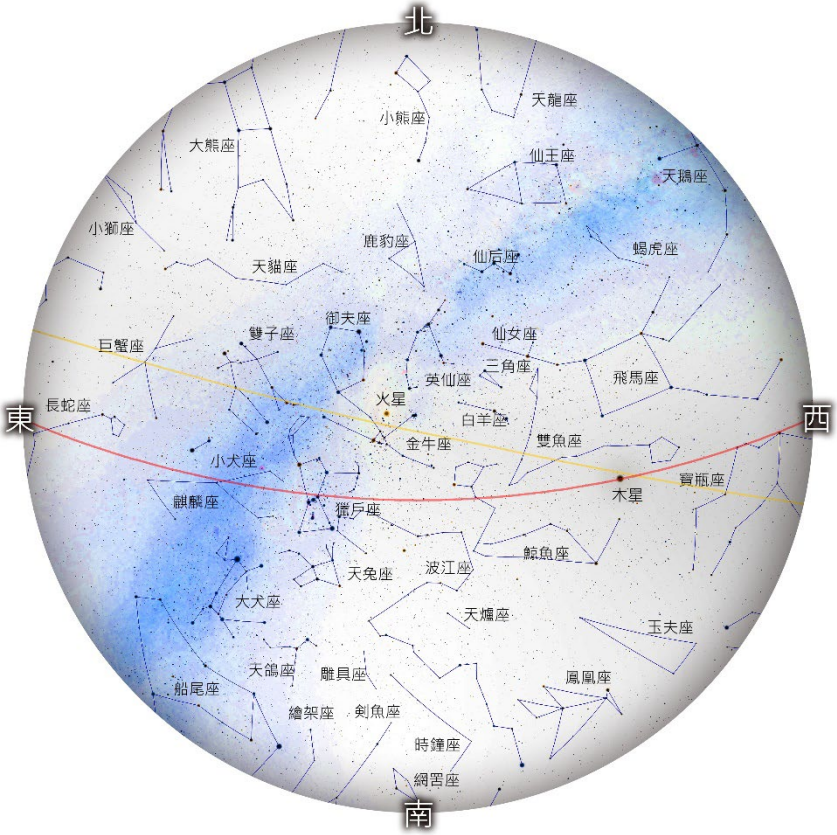
(一) *Multiyear Interactive Computer Almanac (MICA version 2.2.2) 1800-2050* published for the U.S. Naval Observatory by Willmann-Bell, Inc.

(二) *The Astronomical Almanac for The Year 2022* printed in the United States of American by the U. S. Government Printing Office.

(三) http://www.nao.ac.jp/cgi-bin/koyomi/cande/phenomena.cgi

(四) http://sunearth.gsfc.nasa.gov/eclipse/eclipse.html

1 月 星 圖



• (實心圓)
星體

星座適當觀測時間

18 時(晚上)見	12	月星圖
20	*見 本	月星圖(以本月中旬為準)
22	見	2	月星圖
00	(凌晨)見	3	月星圖
02	見	4	月星圖
04	見	5	月星圖

1 月 星 象

星象：	日	時:分	
	2	06:16	天王星合月，天王星在月球南方 0.71 度
	4	03:37	火星合月，火星在月球北方 0.54 度
	5	00:17	地球過近日點
	7	07:08	望
	7	20:57	水星下合日
	8	17:19	月球過遠地點
	13	04:12	火星留
	15	10:10	下弦
	18	19:49	水星留
	20	15:49	水星合月，水星在月球北方 6.94 度
	22	04:53	朔
	22	04:57	月球過近地點
	23	04h	金星合土星，金星在土星南方 0.37 度
	23	10:52	天王星留
	23	15:21	土星合月，土星在月球北方 3.83 度
	23	16:18	金星合月，金星在月球北方 3.45 度
	25	13:55	海王星合月，海王星在月球北方 2.69 度
	26	10:03	木星合月，木星在月球北方 1.81 度
	28	23:19	上弦
	29	12:09	天王星合月，天王星在月球南方 0.95 度
	30	13:54	水星西大距
	31	12:25	火星合月，火星在月球北方 0.11 度

水　星　在人馬座，18 日留之前逆行，之後順行。上半月接近太陽不易看見，下半月日出前見於東偏南方低空，視星等: +1.1→+5.2→-0.1，15 日過中天時刻為 11 時 01 分。

金　星　由人馬座經摩羯座至寶瓶座，順行。日沒後見於西南方附近地平，視星等: -3.9，15 日過中天時刻為 13 時 35 分。

火　星　在金牛座，13 日留之前逆行，之後順行。日沒後見於東方附近天空，上、下半月約於凌晨 3-4、2-3 時沒入西偏北方地平，視星等: -1.2→-0.3，15 日過中天時刻為 20 時 45 分。

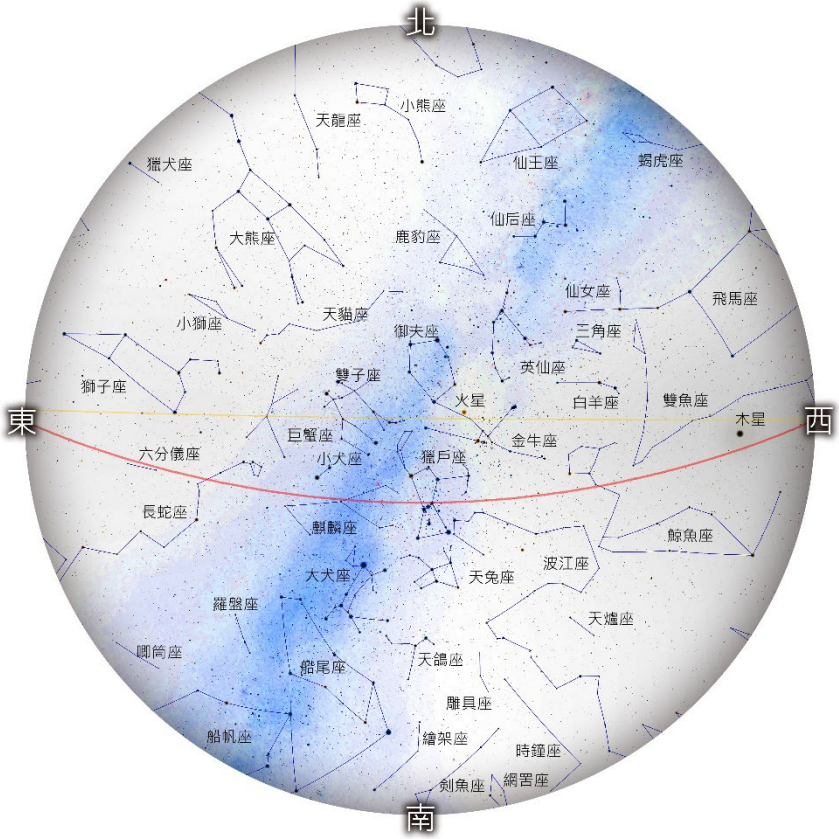
木　星　在雙魚座，順行。日沒後見於南方至西南方天空，上、下半月約於夜晚 22-23 時、21-22 時沒入西方地平，視星等: -2.4→-2.2，15 日過中天時刻為 16 時 35 分。

土　星　在摩羯座，順行。日沒後上半月見於西南方附近天空，下半月見於西偏南方附近低空，約於夜晚 19-20 時沒入西偏南方地平，視星等: +0.8，15 日過中天時刻為 14 時 09 分。

天王星　在白羊座，23 日留之前逆行，之後順行，視星等: +5.7，15 日過中天時刻為 19 時 12 分。

海王星　在寶瓶座，順行，視星等: +7.9，15 日過中天時刻為 15 時 59 分。

2 月 星 圖



• (實心圓)
星體

星座適當觀測時間

18 時(晚上)見 1 月星圖
20 *見 本 月星圖(以本月中旬為準)
22 見 3 月星圖
00 (凌晨)見 4 月星圖
02 見 5 月星圖
04 見 6 月星圖

2 月 星 象

星象：	日	時:分	
	4	10:50	天王星東方照
	4	16:55	月球過遠地點
	6	02:29	望
	14	00:01	下弦
	15	20h	金星合海王星，金星在海王星南方 0.01 度
	17	00:48	土星合日
	19	04:52	水星合月，水星在月球北方 3.60 度
	19	17:06	月球過近地點
	20	07:58	土星合月，土星在月球北方 3.69 度
	20	15:06	朔
	22	02:16	海王星合月，海王星在月球北方 2.47 度
	22	15:55	金星合月，金星在月球北方 2.09 度
	23	06:00	木星合月，木星在月球北方 1.19 度
	25	21:05	天王星合月，天王星在月球南方 1.27 度
	27	16:06	上弦
	28	12:32	火星合月，火星在月球南方 1.07 度

水　星　由人馬座至摩羯座，順行。上半月日出前見於東偏南方附近低空，下半月漸近太陽而不易見，視星等: -0.1→-0.5，15 日過中天時刻為 10 時 52 分。

金　星　由寶瓶座至雙魚座，順行。日沒後見於西偏南方附近低空，視星等: -3.9，15 日過中天時刻為 13 時 59 分。

火　星　在金牛座，順行。日沒後見於天頂附近天空，約於凌晨 1-2 時沒入西偏北方地平，視星等: -0.3→+0.4，15 日過中天時刻為 19 時 09 分。

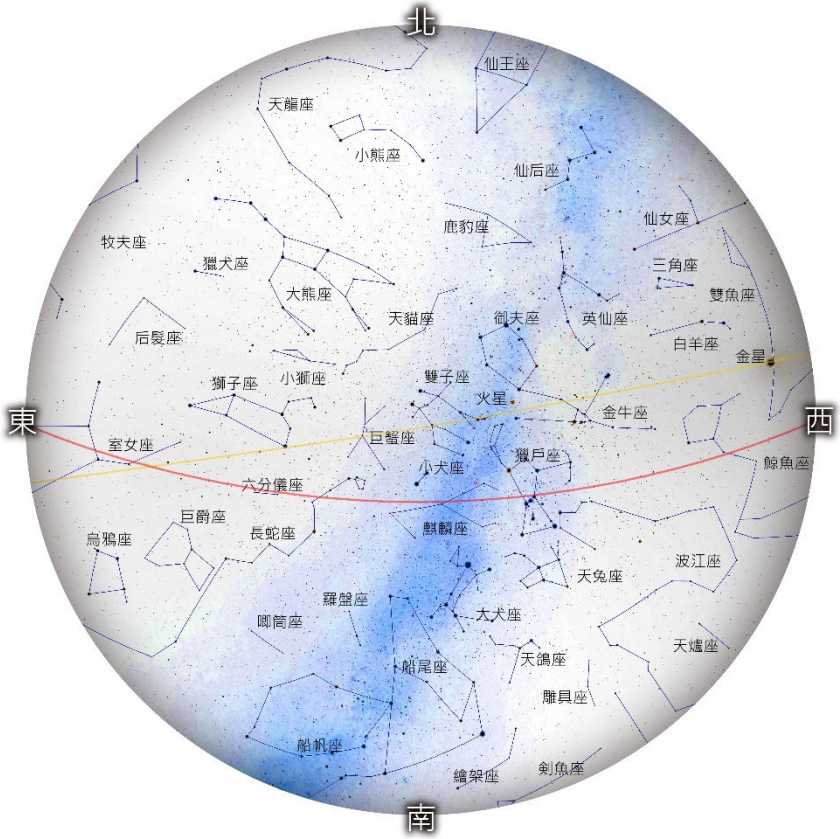
木　星　在雙魚座，順行。日沒後見於西南方附近天空，約於夜晚 20-21 時沒入西方地平，視星等: -2.2→-2.1，15 日過中天時刻為 14 時 54 分。

土　星　由摩羯座至寶瓶座，順行。接近太陽不易看見，視星等: +0.8→+0.9，15 日過中天時刻為 12 時 21 分。

天王星　在白羊座，順行，視星等: +5.7→+5.8，15 日過中天時刻為 17 時 11 分。

海王星　在寶瓶座，順行，視星等: +7.9→+8.0，15 日過中天時刻為 14 時 00 分。

3 月 星 圖



• (實心圓)
星體

星座適當觀測時間

18 時(晚上)見	2	月星圖
20	*見 本	月星圖(以本月中旬為準)
22	見	4	月星圖
00	(凌晨)見	5	月星圖
02	見	6	月星圖
04	見	7	月星圖

3 月 星 象

星象：	日	時:分	
	2	18h	水星合土星，水星在土星南方 0.93 度
	2	19h	金星合木星，金星在木星北方 0.54 度
	4	02:00	月球過遠地點
	7	20:40	望
	15	10:08	下弦
	16	07:39	海王星合日
	16	23h	水星合海王星，水星在海王星南方 0.42 度
	17	02:10	火星東方照
	17	18:45	水星上合日
	19	23:12	月球過近地點
	19	23:22	土星合月，土星在月球北方 3.60 度
	21	14:47	海王星合月，海王星在月球北方 2.36 度
	22	01:23	朔
	22	08:10	水星合月，水星在月球北方 1.83 度
	23	03:56	木星合月，木星在月球北方 0.53 度
	24	18:27	金星合月，金星在月球北方 0.11 度
	25	08:39	天王星合月，天王星在月球南方 1.53 度
	28	21:16	火星合月，火星在月球南方 2.29 度
	28	23h	水星合木星，水星在木星北方 1.46 度
	29	10:32	上弦
	31	14h	金星合天王星，金星在天王星北方 1.29 度
	31	19:17	月球過遠地點

水　星　由摩羯座經寶瓶座至雙魚座，順行。接近太陽不易看見，視星等: -0.5→-2.0→-1.2，15 日過中天時刻為 12 時 04 分。

金　星　由雙魚座至白羊座，順行。日沒後見於西方附近天空，約於夜晚 20-21 時沒入西方附近地平，視星等: -3.9→-4.0，15 日過中天時刻為 14 時 13 分。

火　星　由金牛座至雙子座，順行。日沒後見於天頂附近天空，約於凌晨 0-1 時沒入西偏北方地平，視星等: +0.4→+1.0，15 日過中天時刻為 18 時 08 分。

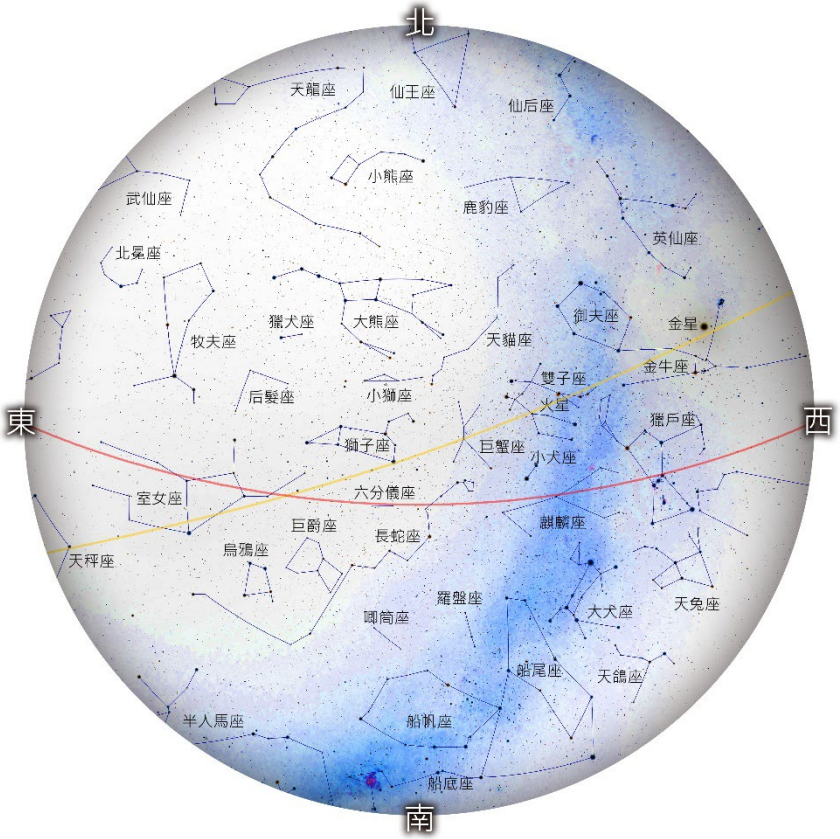
木　星　在雙魚座，順行。日沒後見於西方附近低空，上、下半月約於夜晚 19-20、18-19 時沒入西方地平，視星等: -2.1，15 日過中天時刻為 13 時 27 分。

土　星　在寶瓶座，順行。日出前見於東偏南方附近低空，視星等: +0.9→+1.0，15 日過中天時刻為 10 時 44 分。

天王星　在白羊座，順行，視星等: +5.8，15 日過中天時刻為 15 時 24 分。

海王星　由寶瓶座至雙魚座，順行，視星等: +8.0，15 日過中天時刻為 12 時 14 分。

4 月 星 圖



• (實心圓)
星體

星座適當觀測時間

18 時(晚上)見　3 月星圖
20　　*見 本 月星圖(以本月中旬為準)
22　　見　5 月星圖
00　(凌晨)見　6 月星圖
02　　見　7 月星圖
04　　見　8 月星圖

4 月 星 象

星象：	日	時:分	
	6	12:34	望
	12	06:07	木星合日
	12	06:10	水星東大距
	13	17:11	下弦
	16	10:24	月球過近地點
	16	11:49	土星合月，土星在月球北方 3.49 度
	18	01:24	海王星合月，海王星在月球北方 2.31 度
	20	01:31	木星合月，木星在月球南方 0.12 度
	20	12:12	朔(日環-全食，國內各地可見日偏食)
	21	15:05	水星合月，水星在月球北方 1.90 度
	21	21:00	天王星合月，天王星在月球南方 1.69 度
	22	00:01	水星留
	23	21:03	金星合月，金星在月球南方 1.31 度
	26	10:18	火星合月，火星在月球南方 3.23 度
	28	05:20	上弦
	28	14:43	月球過遠地點

水　星　由雙魚座至白羊座，22 日留之前順行，之後逆行。上半月日沒後見於西偏北方低空，下半月漸近太陽而不易見，視星等: -1.2→+5.5，15 日過中天時刻為 13 時 09 分。

金　星　由白羊座至金牛座，順行。日沒後見於西方附近天空，上、下半月約於夜晚 20-21、21-22 時沒入西偏北方地平，視星等: -4.0→-4.2，15 日過中天時刻為 14 時 37 分。

火　星　在雙子座，順行。日沒後見於天頂附近天空，約於夜晚 23-24 時沒入西偏北方地平，視星等: +1.0→+1.3，15 日過中天時刻為 17 時 14 分。

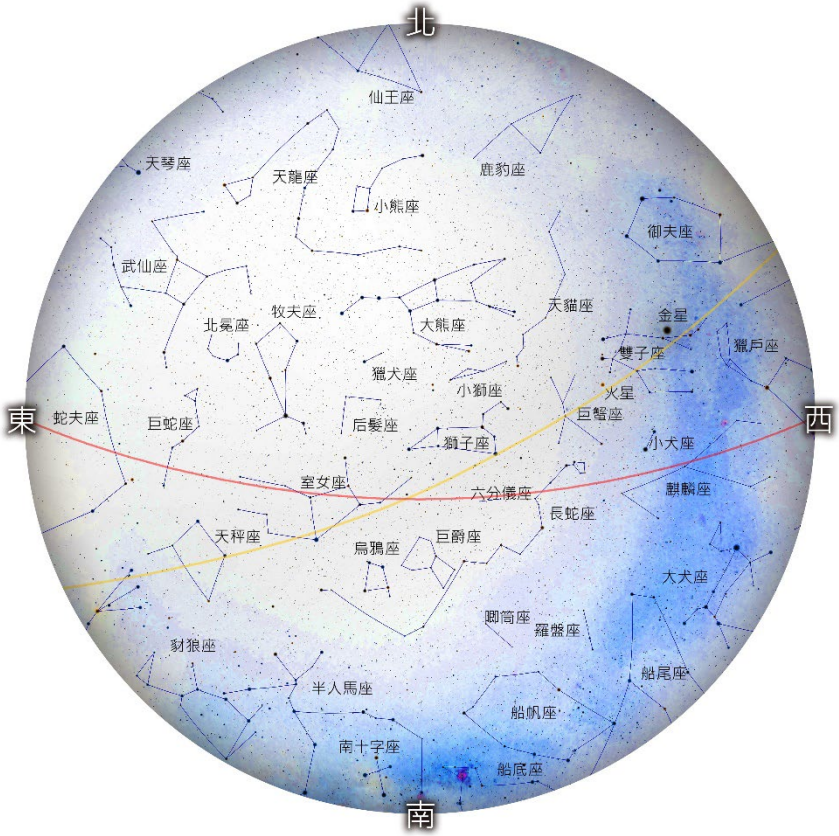
木　星　在雙魚座，順行。接近太陽不易看見，視星等: -2.1→-2.0，15 日過中天時刻為 11 時 53 分。

土　星　在寶瓶座，順行。上、下半月分別約於凌晨 3-4、2-3 時由東偏南方地平升起，日出前見於東偏南方附近天空，視星等: +1.0，15 日過中天時刻為 8 時 54 分。

天王星　在白羊座，順行，視星等:+5.8→+5.9，15 日過中天時刻為 13 時 28 分。

海王星　在雙魚座，順行，視星等: +8.0→+7.9，15 日過中天時刻為 10 時 16 分。

5 月 星 圖



• (實心圓)
星體

星座適當觀測時間

18 時(晚上)見	4	月星圖
20	*見 本	月星圖(以本月中旬為準)
22	見	6	月星圖
00	(凌晨)見	7	月星圖
02	見	8	月星圖
04	見	9	月星圖

5 月 星 象

星象：	日	時:分	
	2	07:28	水星下合日
	6	01:34	望(半影月食，國內各地全程可見)
	10	03:56	天王星合日
	11	13:05	月球過近地點
	12	22:28	下弦
	13	21:07	土星合月，土星在月球北方 3.29 度
	14	14:44	水星留
	15	09:25	海王星合月，海王星在月球北方 2.21 度
	17	21:18	木星合月，木星在月球南方 0.80 度
	18	09:35	水星合月，水星在月球南方 3.59 度
	19	23:53	朔
	19	08:22	天王星合月，天王星在月球南方 1.82 度
	23	20:08	金星合月，金星在月球南方 2.21 度
	25	01:32	火星合月，火星在月球南方 3.76 度
	26	09:39	月球過遠地點
	27	23:22	上弦
	28	18:46	土星西方照
	29	13:34	水星西大距

水　星　在白羊座，14 日留之前逆行，之後順行。上半月接近太陽不易看見，下半月約於凌晨 3-4 時由東偏北方附近地平升起，日出前見於東方附近低空，視星等: +5.5→+0.3，15 日過中天時刻為 10 時 47 分。

金　星　由金牛座至雙子座，順行。日沒後見於西方附近天空，約於夜晚 21-22 時沒入西偏北方地平，視星等: -4.2→-4.4，15 日過中天時刻為 15 時 06 分。

火　星　由雙子座至巨蟹座，順行。日沒後見於西方附近天空，上、下半月分別於夜晚 23-24、22-23 時沒入西偏北方地平，視星等: +1.3→+1.6，15 日過中天時刻為 16 時 26 分。

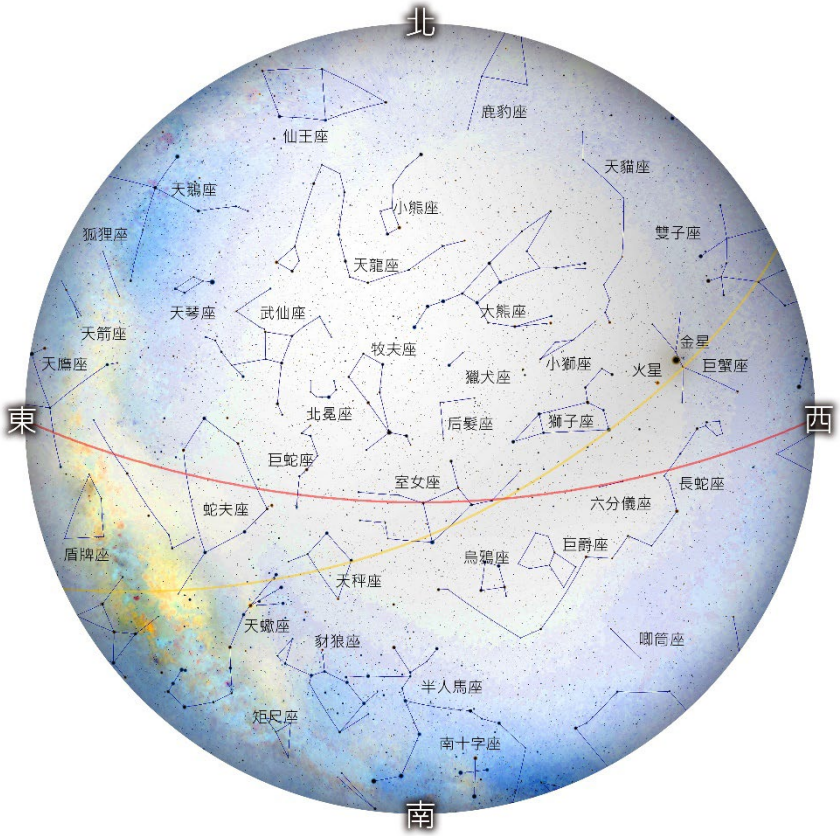
木　星　由雙魚座至白羊座，順行。上、下半月分別約於凌晨 4-5、3-4 時由東方附近地平升起，日出前見於東方附近低空，視星等: -2.0→-2.1，15 日過中天時刻為 10 時 22 分。

土　星　在寶瓶座，順行。上、下半月分別約於凌晨 2-3、1-2 時由東偏南方地平升起，日出前見於東南方附近天空，視星等: +1.0，15 日過中天時刻為 7 時 05 分。

天王星　在白羊座，順行，視星等: +5.9→+5.8，15 日過中天時刻為 17 時 11 分。

海王星　在雙魚座，順行，視星等: +7.9，15 日過中天時刻為 8 時 21 分。

6 月 星 圖



• (實心圓)
星體

星座適當觀測時間

18 時	(晚上)見	5	月	星圖
20	*見	本	月	星圖(以本月中旬為準)
22	見	7	月	星圖
00	(凌晨)見	8	月	星圖
02	見	9	月	星圖
04	見	10	月	星圖

6 月 星 象

星象：	日	時:分	
	4	13h	水星合天王星，水星在天王星南方 2.90 度
	4	11:42	望
	4	19:01	金星東大距
	7	07:06	月球過近地點
	10	04:23	土星合月，土星在月球北方 2.98 度
	11	03:31	下弦
	11	15:46	海王星合月，海王星在月球北方 2.00 度
	14	14:35	木星合月，木星在月球南方 1.51 度
	15	17:54	天王星合月，天王星在月球南方 2.00 度
	17	04:38	水星合月，水星在月球南方 4.31 度
	18	12:37	朔
	18	23:13	土星留
	19	11:54	海王星西方照
	22	08:48	金星合月，金星在月球南方 3.69 度
	22	18:09	火星合月，火星在月球南方 3.80 度
	23	02:30	月球過遠地點
	26	15:50	上弦

水　星　由白羊座經金牛座至雙子座，順行。上半月日出前見於東偏北方附近低空，下半月接近太陽不易看見，視星等: +0.3→-2.3。15 日過中天時刻為 10 時 46 分。

金　星　由雙子座經巨蟹座至獅子座，順行。日沒後見於西方附近天空，約於夜晚 21-22 時沒入西偏北方地平，視星等: -4.4→-4.7，15 日過中天時刻為 15 時 14 分。

火　星　由巨蟹座至獅子座，順行。日沒後見於西方附近天空，上、下半月分別於夜晚 22-23、21-22 時沒入西偏北方地平，視星等: +1.6→+1.7，15 日過中天時刻為 15 時 38 分。

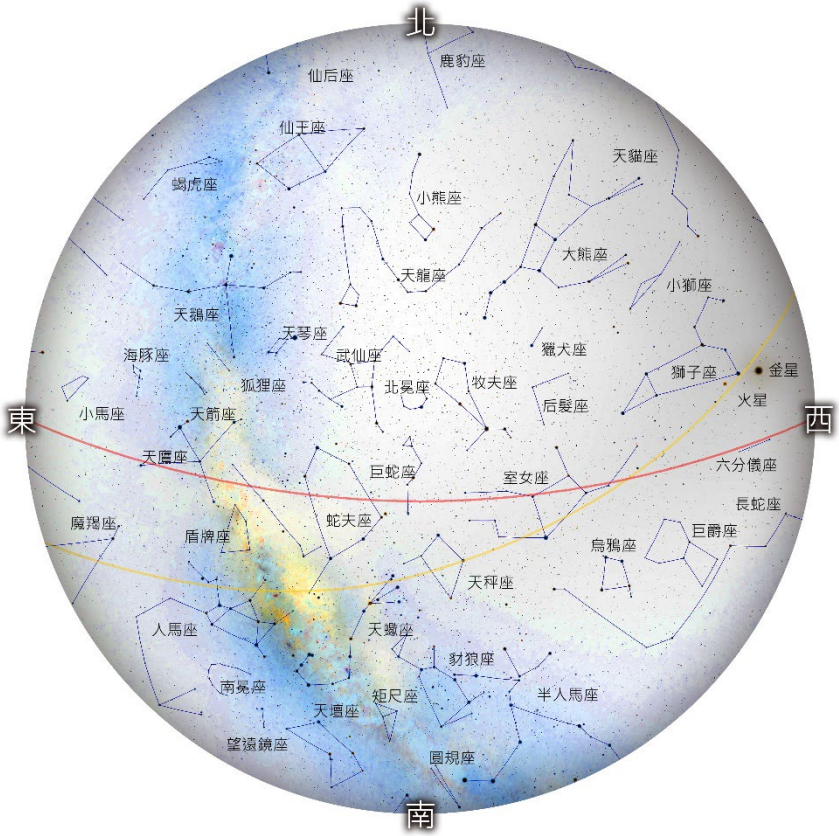
木　星　在白羊座，順行。上、下半月分別約於凌晨 2-3、1-2 時由東偏北方地平升起，日出前見於東方附近天空，視星等: -2.1→-2.2，15 日過中天時刻為 8 時 45 分。

土　星　在寶瓶座，18 日留之前順行，之後逆行。上、下半月分別約於夜晚 23-24 時、22-23 時由東偏南方地平升起，日出前見於南方附近天空，視星等: +1.0→+0.8，15 日過中天時刻為 5 時 06 分。

天王星　在白羊座，順行，視星等: +5.8，15 日過中天時刻為 9 時 42 分。

海王星　在雙魚座，順行，視星等: +7.9，15 日過中天時刻為 6 時 21 分。

7 月 星 圖



•(實心圓)
星體

星座適當觀測時間

18 時(晚上)見 6 月星圖
20 *見 本 月星圖(以本月中旬為準)
22 見 8 月星圖
00 (凌晨)見 9 月星圖
02 見 10 月星圖
04 見 11 月星圖

7 月 星 象

星象：	日	時:分	
	1	13:06	水星上合日
	1	21:25	海王星留
	3	19:39	望
	5	06:25	月球過近地點
	7	04:07	地球過遠日點
	7	11:10	土星合月，土星在月球北方 2.67 度
	8	22:12	海王星合月，海王星在月球北方 1.72 度
	10	09:48	下弦
	12	05:21	木星合月，木星在月球南方 2.23 度
	13	01:48	天王星合月，天王星在月球南方 2.28 度
	18	02:32	朔
	19	16:56	水星合月，水星在月球南方 3.51 度
	20	14:57	月球過遠地點
	20	16:37	金星合月，金星在月球南方 7.86 度
	21	07:29	金星留
	21	12:00	火星合月，火星在月球南方 3.27 度
	26	06:07	上弦
	26	21h	水星合金星，水星在金星北方 5.29 度

水　星　由雙子座經巨蟹座至獅子座，順行。上半月接近太陽不易看見，下半月日沒後見於西方附近低空，視星等: -2.3→0.0，15 日過中天時刻為 13 時 11 分。

金　星　在獅子座，21 日留之前順行，之後逆行。日沒後見於西方附近天空，上、下半月分別於夜晚 20-21、19-20 時沒入西偏北方地平，視星等: -4.7→-4.4，15 日過中天時刻為 14 時 25 分。

火　星　在獅子座，順行。日沒後見於西方附近天空，上、下半月分別於夜晚 21-22、20-21 時沒入西偏北方地平，視星等: +1.7→+1.8，15 日過中天時刻為 14 時 50 分。

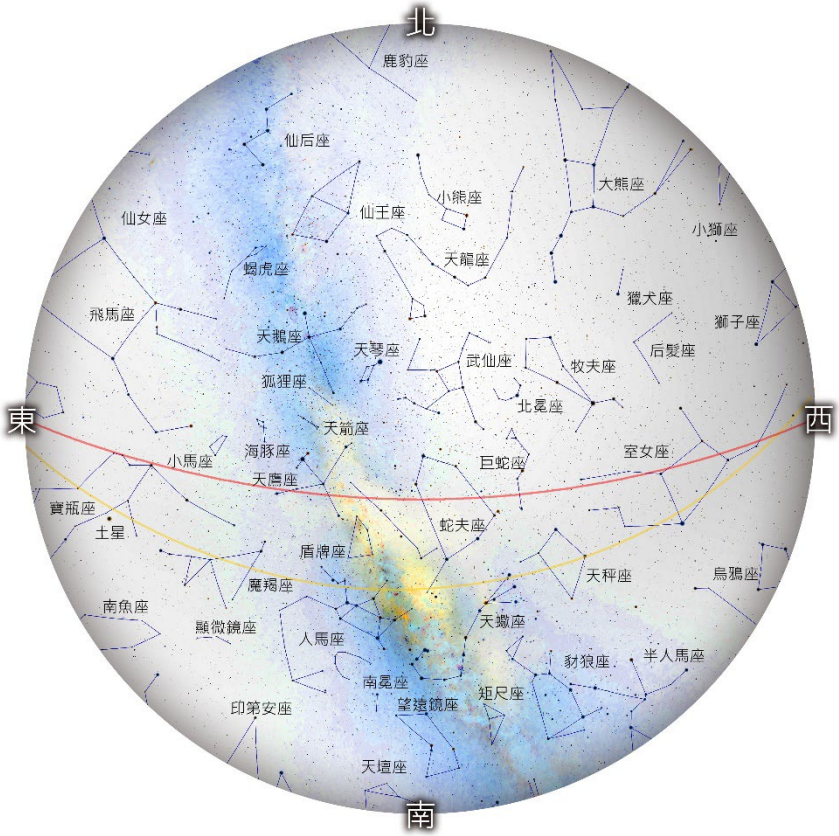
木　星　在白羊座，順行。約於凌晨 00-01 時由東偏北方附近地平升起，日出前見於東方至天頂附近天空，視星等: -2.2→-2.4，15 日過中天時刻為 7 時 08 分。

土　星　在寶瓶座，逆行。上、下半月分別約於夜晚 21-22、20-21 時由東偏南方地平升起，日出前見於西南方附近天空，視星等: +0.8→+0.6，15 日過中天時刻為 3 時 06 分。

天王星　在白羊座，順行，視星等: +5.8，15 日過中天時刻為 7 時 49 分。

海王星　在雙魚座，1 日留之前順行，之後逆行。視星等: +7.9→+7.8，15 日過中天時刻為 4 時 24 分。

8 月 星 圖



• (實心圓)
星體

星座適當觀測時間

18 時(晚上)見 7 月星圖
20 *見 本 月星圖(以本月中旬為準)
22 見 9 月星圖
00 (凌晨)見 10 月星圖
02 見 11 月星圖
04 見 12 月星圖

8 月 星 象

星象：	日	時:分	
	2	02:32	望
	2	13:52	月球過近地點
	3	18:26	土星合月，土星在月球北方 2.48 度
	5	06:02	海王星合月，海王星在月球北方 1.48 度
	7	08:03	木星西方照
	8	17:44	木星合月，木星在月球南方 2.88 度
	8	18:28	下弦
	9	09:03	天王星合月，天王星在月球南方 2.59 度
	10	09:47	水星東大距
	13	19:15	金星下合日
	16	01:00	金星合月，金星在月球南方 13.30 度
	16	10:35	天王星西方照
	16	17:38	朔
	16	19:54	月球過遠地點
	18	19:26	水星合月，水星在月球南方 6.94 度
	19	07:07	火星合月，火星在月球南方 2.18 度
	23	12:48	水星留
	24	17:57	上弦
	27	16:28	土星衝
	29	11:27	天王星留
	30	23:54	月球過近地點
	31	02:08	土星合月，土星在月球北方 2.49 度
	31	09:36	望

水　星　在獅子座，23 日留之前順行，之後逆行。日沒後見於西方附近低空，視星等: 0.0→+3.1，15 日過中天時刻為 13 時 41 分。

金　星　由獅子座至巨蟹座，逆行。上半月接近太陽不易看見，下半月日出前見於東方低空，視星等: -4.4→-4.0→-4.6，15 日過中天時刻為 11 時 44 分。

火　星　由獅子座至室女座，順行。日沒後見於西方附近低空，上、下半月約於夜晚 20-21、19-20 時沒入西方附近地平，視星等: +1.8→+1.7，15 日過中天時刻為 13 時 59 分。

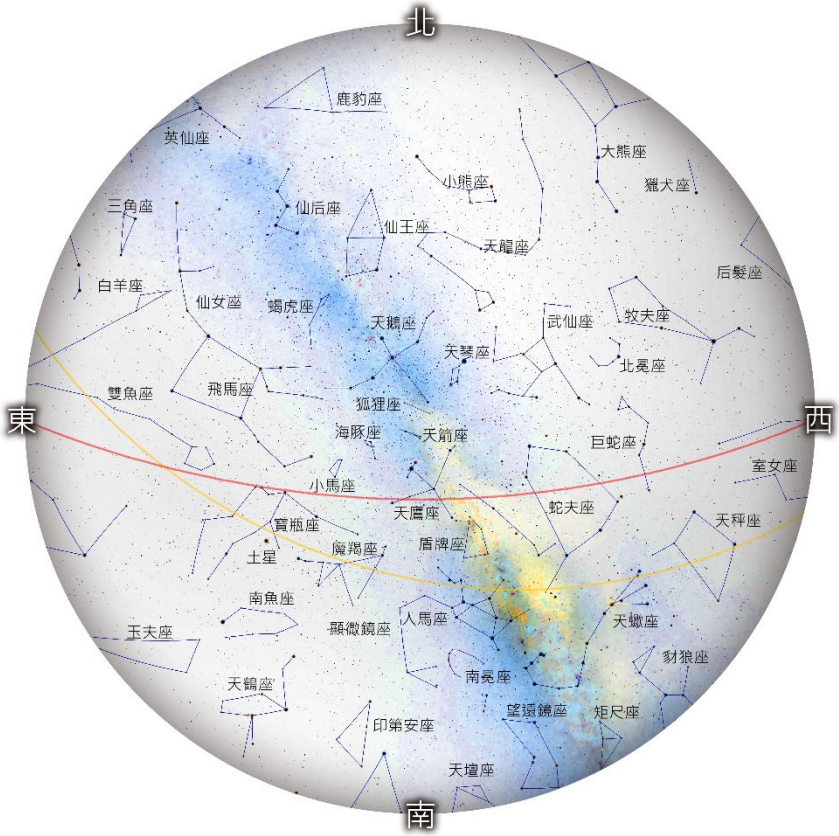
木　星　在白羊座，順行。上、下半月分別約於夜晚 23-24、22-23 時由東偏北方地平升起，日出前見於天頂附近天空，視星等: -2.4→-2.6，15 日過中天時刻為 5 時 19 分。

土　星　在寶瓶座，逆行。上半月約於晚上 19-20 時由東偏南方地平升起，日出前見於西偏南方附近低空；下半月整夜可見。視星等: +0.6→+0.4，15 日過中天時刻為 00 時 58 分。

天王星　在白羊座，29 日留之前順行，之後逆行，視星等: +5.8→+5.7，15 日過中天時刻為 5 時 50 分。

海王星　在雙魚座，逆行，視星等: +7.8，15 日過中天時刻為 2 時 20 分。

9 月 星 圖



• (實心圓)
星體

星座適當觀測時間

18	時(晚上)見	8	月星圖	
20	*見	本	月星圖(以本月中旬為準)	
22	見	10	月星圖	
00	(凌晨)見	11	月星圖	
02	見	12	月星圖	
04	見	1	月星圖	

9 月 星 象

星象：	日	時:分	
	1	15:21	海王星合月，海王星在月球北方 1.38 度
	3	11:34	金星留
	5	03:47	木星合月，木星在月球南方 3.31 度
	5	05:02	木星留
	5	16:45	天王星合月，天王星在月球南方 2.84 度
	6	19:09	水星下合日
	7	06:21	下弦
	11	20:59	金星合月，金星在月球南方 11.39 度
	12	23:43	月球過遠地點
	14	01:40	水星合月，水星在月球南方 6.00 度
	15	08:21	水星留
	15	09:40	朔
	17	03:20	火星合月，火星在月球南方 0.66 度
	19	19:17	海王星衝
	22	21:16	水星西大距
	23	03:32	上弦
	27	09:29	土星合月，土星在月球北方 2.65 度
	28	08:59	月球過近地點
	29	00:59	海王星合月，海王星在月球北方 1.43 度
	29	17:57	望

水　星　在獅子座，15 日留之前逆行，之後順行。上半月接近太陽不易看見，下半月日出前見於東方附近地平，視星等: +3.1→+5.4→-1.0。15 日過中天時刻為 11 時 02 分。

金　星　由巨蟹座至獅子座，3 日留之前逆行，之後順行。日出前見於東方附近天空，視星等: -4.6→-4.7，15 日過中天時刻為 9 時 26 分。

火　星　在室女座，順行。日沒後見於西偏南方附近低空，視星等: +1.7，15 日過中天時刻為 13 時 10 分。

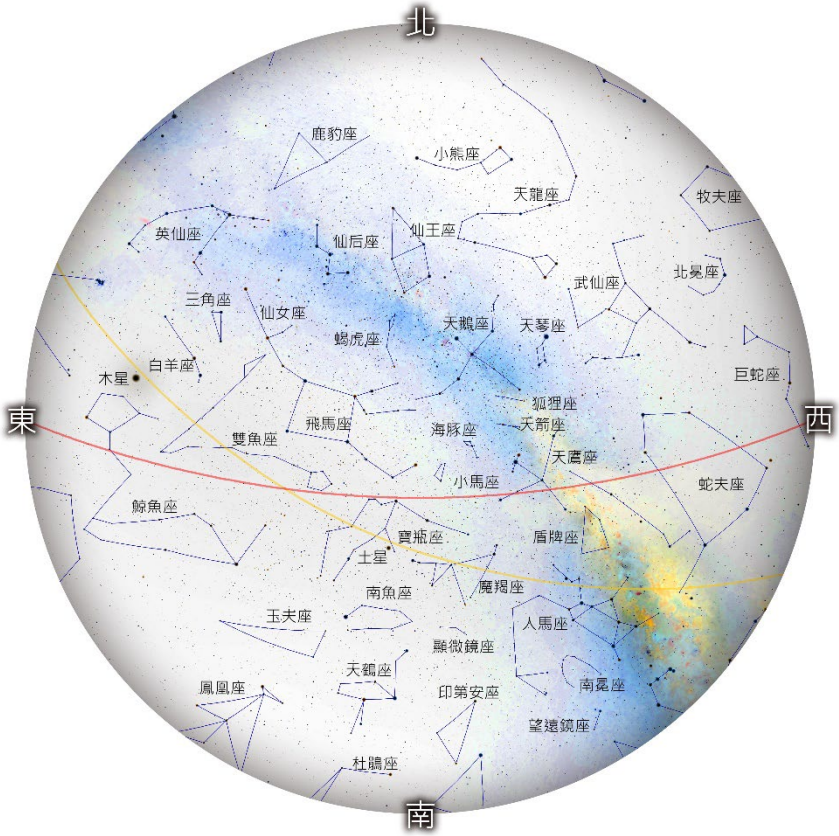
木　星　在白羊座，5 日留之前順行，之後逆行。上、下半月分別約於夜晚 21-22、20-21 時由東偏北方地平升起，日出前見於西方附近天空，視星等: -2.6→-2.8，15 日過中天時刻為 3 時 19 分。

土　星　在寶瓶座，逆行。上半月整夜可見；下半月日沒後見於東偏南方附近低空，約於凌晨 3-4 時沒入西偏南方地平，視星等: +0.4→+0.5，15 日過中天時刻為 22 時 43 分。

天王星　在白羊座，逆行，視星等: +5.7，15 日過中天時刻為 3 時 48 分。

海王星　在雙魚座，逆行，視星等: +7.8，15 日過中天時刻為 00 時 15 分。

10 月 星 圖



•(實心圓)
星體

星座適當觀測時間

18 時(晚上)見 9 月星圖
20 *見 本 月星圖(以本月中旬為準)
22 見 11 月星圖
00 (凌晨)見 12 月星圖
02 見 1 月星圖
04 見 2 月星圖

10 月 星 象

星象：	日	時:分	
	2	11:20	木星合月，木星在月球南方 3.39 度
	3	01:05	天王星合月，天王星在月球南方 2.93 度
	6	21:48	下弦
	10	11:42	月球過遠地點
	10	17:44	金星合月，金星在月球南方 6.50 度
	14	17:33	水星合月，水星在月球北方 0.67 度
	15	01:55	朔(日環食，國內各地不能看見)
	16	00:17	火星合月，火星在月球北方 1.00 度
	20	13:38	水星上合日
	22	11:29	上弦
	24	07:14	金星西大距
	24	15:56	土星合月，土星在月球北方 2.78 度
	26	09:23	海王星合月，海王星在月球北方 1.51 度
	26	11:02	月球過近地點
	29	04:24	望(月偏食，國內各地可見月沒帶食)
	29	16:14	木星合月，木星在月球南方 3.14 度
	30	01h	水星合火星，水星在火星南方 0.36 度
	30	09:53	天王星合月，天王星在月球南方 2.86 度

水　星　由獅子座經室女座至天秤座，順行。接近太陽不易看見，視星等: -1.0→-1.6→-0.8。15 日過中天時刻為 11 時 34 分。

金　星　在獅子座，順行。日出前見於東方附近天空，視星等: -4.7→-4.4，15 日過中天時刻為 8 時 54 分。

火　星　由室女座至天秤座，順行。接近太陽不易看見，視星等: +1.7→+1.5，15 日過中天時刻為 12 時 26 分。

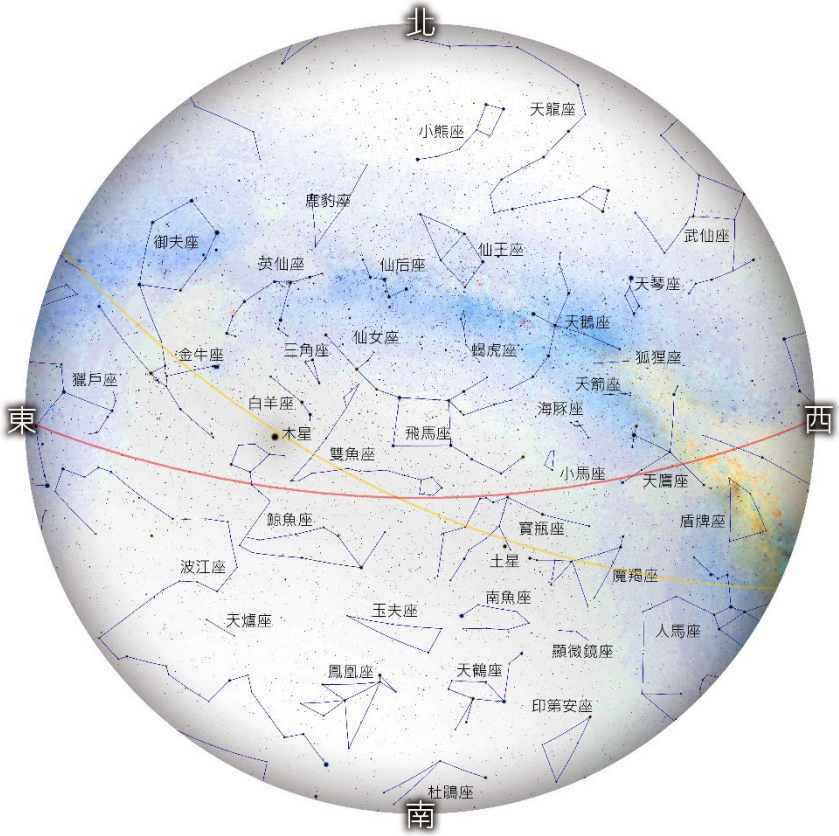
木　星　在白羊座，逆行。上、下半月分別約於夜晚 19-20、18-19 時由東偏北方地平升起，日出前見於西方附近天空，視星等: -2.8→-2.9，15 日過中天時刻為 1 時 12 分。

土　星　在寶瓶座，逆行。日沒後見於東偏南方附近天空，上、下半月約於凌晨 2-3、1-2 時沒入西偏南方地平，視星等: +0.5→+0.7，15 日過中天時刻為 20 時 39 分。

天王星　在白羊座，逆行，視星等: +5.7→+5.6，15 日過中天時刻為 1 時 48 分。

海王星　在雙魚座，逆行，視星等: +7.8，15 日過中天時刻為 22 時 10 分。

11 月 星 圖



• (實心圓)
星體

星座適當觀測時間

18 時(晚上)見	10	月星圖
20	*見 本	月星圖(以本月中旬為準)
22	見	12	月星圖
00	(凌晨)見	1	月星圖
02	見	2	月星圖
04	見	3	月星圖

11 月 星 象

星象：	日	時:分	
	3	13:02	木星衝
	5	01:00	土星留
	5	16:37	下弦
	7	05:49	月球過遠地點
	9	17:30	金星合月，金星在月球南方 1.01 度
	13	17:27	朔
	13	21:32	火星合月，火星在月球北方 2.48 度
	14	01:21	天王星衝
	14	22:39	水星合月，水星在月球北方 1.66 度
	18	13:41	火星合日
	20	18:50	上弦
	20	22:06	土星合月，土星在月球北方 2.73 度
	22	05:01	月球過近地點
	22	15:45	海王星合月，海王星在月球北方 1.47 度
	23	17:47	土星東方照
	25	19:14	木星合月，木星在月球南方 2.77 度
	26	17:19	天王星合月，天王星在月球南方 2.75 度
	27	17:16	望

水　星　由天秤座經天蠍座、蛇夫座至人馬座，順行。上半月接近太陽不易看見，下半月日沒後見於西南方附近地平，視星等:-0.8→-0.4→-0.5。15 日過中天時刻為 12 時 45 分。

金　星　由獅子座至室女座，順行。日出前見於東偏南方附近天空，視星等: -4.4→-4.2，15 日過中天時刻為 8 時 54 分。

火　星　由天秤座至天蠍座，順行。接近太陽不易看見，視星等: +1.5→+1.4，15 日過中天時刻為 11 時 48 分。

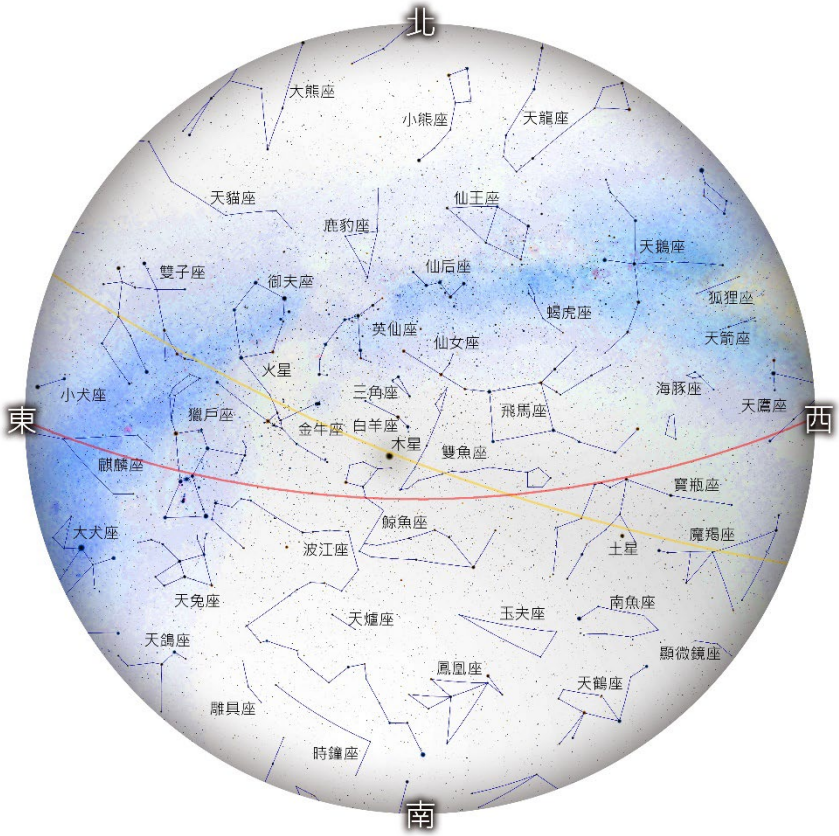
木　星　在白羊座，逆行。整夜可見，視星等: -2.9→-2.8，15 日過中天時刻為 22 時 50 分。

土　星　在寶瓶座，5 日留之前逆行，之後順行。日沒後見於東南方附近天空，上、下半月約於夜晚 00-01、23-24 時沒入西偏南方地平，視星等: +0.7→+0.8，15 日過中天時刻為 18 時 36 分。

天王星　在白羊座，逆行，視星等: +5.6，15 日過中天時刻為 23 時 37 分。

海王星　由雙魚座至寶瓶座，逆行，視星等: +7.8→+7.9，15 日過中天時刻為 20 時 06 分。

12 月 星 圖



•(實心圓)
星體

星座適當觀測時間

18 時(晚上)見	11	月星圖
20	*見	本	月星圖(以本月中旬為準)
22	見	1	月星圖
00	(凌晨)見	2	月星圖
02	見	3	月星圖
04	見	4	月星圖

12 月 星 象

星象：	日	時:分	
	4	22:28	水星東大距
	5	02:42	月球過遠地點
	5	13:49	下弦
	7	07:54	海王星留
	10	00:53	金星合月，金星在月球北方 3.64 度
	12	18:55	火星合月，火星在月球北方 3.57 度
	13	07:32	朔
	13	12:55	水星留
	14	13:19	水星合月，水星在月球北方 4.36 度
	17	02:53	月球過近地點
	17	11:43	海王星東方照
	18	06:01	土星合月，土星在月球北方 2.48 度
	19	21:16	海王星合月，海王星在月球北方 1.26 度
	20	02:39	上弦
	22	22:24	木星合月，木星在月球南方 2.60 度
	23	02:54	水星下合日
	23	22:54	天王星合月，天王星在月球南方 2.77 度
	27	08:33	望
	28	11h	水星合火星，水星在火星南方 3.58 度
	31	23:09	木星留

水　星　由人馬座至蛇夫座，13 日留之前順行，之後逆行。上半月日沒後見於西南方附近地平，下半月接近太陽不易看見，視星等: -0.5→+5.1→+0.6，15 日過中天時刻為 13 時 01 分。

金　星　由室女座至天秤座，順行。日出前見於東偏南方附近天空，視星等: -4.2→-4.0，15 日過中天時刻為 9 時 08 分。

火　星　由天蠍座經蛇夫座至人馬座，順行。接近太陽不易看見，視星等: +1.4，15 日過中天時刻為 11 時 20 分。

木　星　在白羊座，31 日留之前逆行，之後順行。日沒後見於東方附近天空，上、下半月分別約於凌晨 3-4、2-3 時沒入西偏北方地平，視星等: -2.8→-2.6，15 日過中天時刻為 20 時 41 分。

土　星　在寶瓶座，順行。日沒後見於南方附近天空，上、下半月約於夜晚 22-23、21-22 時沒入西偏南方地平，視星等: +0.8→+0.9，15 日過中天時刻為 16 時 43 分。

天王星　在白羊座，逆行，視星等: +5.6→+5.7，15 日過中天時刻為 21 時 34 分。

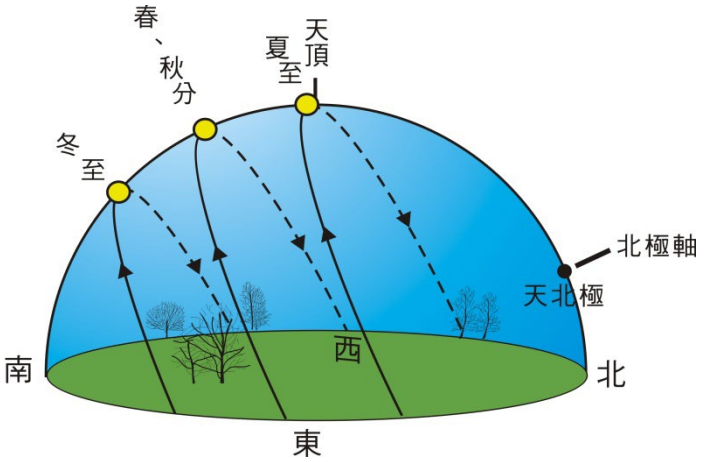
海王星　由寶瓶座至雙魚座，7 日留之前逆行，之後順行，視星等: +7.9，15 日過中天時刻為 18 時 08 分。

臺灣四季太陽仰角與方位角

圖說

地球繞日運轉，憑我們肉眼直覺所見，好像太陽在天球上周年視行。視行 1 周的軌跡，叫做黃道。因地軸傾斜，黃道與赤道相交大約 23.4 度。每當春分秋分時，太陽經過黃道赤道交點，這時太陽出於正東，沒於正西。春分後，太陽沿黃道北移，夏至時到達最北，即北回歸線上，這時太陽出於東偏北方，沒於西偏北方；秋分後，太陽沿黃道南移，冬至時到達最南，即南回歸線上，這時太陽出於東偏南方，沒於西偏南方。太陽南來北往，從春分點到夏至點，經秋分點到冬至點，再回春分點，就是 1 年，也叫做「回歸年」，是造成地球上四季寒暑的原因。

下圖依北緯 25 度畫出太陽出沒，仰角（高度）及方位圖，圖中天北極的仰角即觀測者所在地的緯度。當太陽由地平升起後，太陽的方位角與仰角隨時間而改變。本局依緯度接近整數的 4 個氣象站為計算點，計算出雙分雙至當日太陽每小時之仰角及方位角，提供民眾參考。另外，由於太陽在過中天時，是一天當中仰角最高的時候，但過中天的時刻並不一定正好在正午 12 時，所以表中另列太陽過中天時之仰角與方位角。



臺灣各地四季太陽仰角與方位角

臺　北　（東經 121°31’, 北緯 25°02’）															
季節	時	6	7	8	9	10	11	中天	12	13	14	15	16	17	18
春分	仰角		13.2	26.6	39.5	51.5	61.0	65.0	65.0	61.3	52.0	40.2	27.3	13.9	0.4
	方位		96.4	103.6	112.7	125.9	147.0	180.0	179.2	211.8	233.5	246.9	256.2	263.5	270.0
夏至	仰角	10.6	23.5	36.7	50.1	63.6	77.2	88.4	88.1	75.3	61.7	48.2	34.8	21.6	8.8
	方位	69.0	74.0	78.5	82.8	87.4	94.3	180.0	211.6	267.1	273.4	277.8	282.1	286.7	291.8
秋分	仰角	3.1	16.6	29.9	42.7	54.1	62.6	65.0	64.8	59.3	49.2	37.0	23.9	10.5	
	方位	91.4	97.9	105.5	115.4	130.1	154.1	180.0	188.0	218.2	237.3	249.4	258.0	265.0	
冬至	仰角		4.3	15.8	26.1	34.4	39.9	41.5	41.5	38.8	32.5	23.6	12.9	1.2	
	方位		118.4	126.0	135.8	148.5	164.3	180.0	182.4	200.1	215.1	227.0	236.1	243.4	
臺　中　（東經 120°41’, 北緯 24°09’）															
季節	時	6	7	8	9	10	11	中天	12	13	14	15	16	17	18
春分	仰角		12.6	26.1	39.2	51.3	61.3	65.9	65.9	62.4	53.1	41.2	28.2	14.8	1.1
	方位		95.8	102.7	111.5	124.1	144.7	180.0	177.2	211.1	233.5	247.0	256.3	263.4	269.7
夏至	仰角	9.6	22.5	35.8	49.2	62.8	76.5	89.3	89.3	76.1	62.4	48.8	35.3	22.1	9.2
	方位	68.5	73.4	77.6	81.5	85.3	90.0	180.0	197.2	270.2	274.8	278.6	282.5	286.8	291.7
秋分	仰角	2.4	16.0	29.4	42.4	54.1	63.1	65.9	65.8	60.5	50.3	38.0	24.8	11.3	
	方位	91.0	97.3	104.6	114.0	128.2	151.6	180.0	186.2	217.7	237.4	249.5	258.0	264.8	
冬至	仰角		4.0	15.7	26.2	34.8	40.5	42.4	42.4	39.9	33.7	24.7	14.0	2.2	
	方位		117.9	125.3	134.9	147.4	163.2	180.0	181.4	199.4	214.7	226.7	235.9	243.0	
臺　南　（東經 120°12’, 北緯 23°00’）															
季節	時	6	7	8	9	10	11	中天	12	13	14	15	16	17	18
春分	仰角		12.3	25.9	39.2	51.6	61.9	67.1	67.0	63.6	54.2	42.1	28.9	15.3	1.6
	方位		95.4	102.0	110.3	122.4	142.6	180.0	175.8	211.4	234.2	247.6	256.6	263.5	269.5
夏至	仰角	8.7	21.8	35.1	48.6	62.3	76.0	89.6	89.5	76.4	62.7	49.0	35.5	22.2	9.2
	方位	68.2	72.8	76.7	80.1	83.0	85.2	0.0	26.4	274.8	276.9	279.8	283.2	287.1	291.7
秋分	仰角	1.9	15.7	29.3	42.4	54.5	63.8	67.1	67.0	61.7	51.3	38.8	25.5	11.9	
	方位	90.7	96.8	103.7	112.7	126.3	149.5	180.0	185.3	218.2	238.1	250.1	258.3	264.9	
冬至	仰角		4.2	16.0	26.7	35.5	41.5	43.6	43.6	41.2	34.9	25.8	15.0	3.1	
	方位		117.7	124.8	134.1	146.5	162.3	180.0	180.8	199.2	214.7	226.8	235.9	242.9	
恆　春　（東經 120°45’, 北緯 22°00’）															
季節	時	6	7	8	9	10	11	中天	12	13	14	15	16	17	18
春分	仰角		12.9	26.6	40.0	52.6	63.0	68.1	68.1	64.2	54.3	42.0	28.7	14.9	1.1
	方位		95.4	101.7	109.9	121.9	142.4	180.0	177.1	213.5	236.0	248.8	257.4	264.0	269.8
夏至	仰角	8.8	21.9	35.3	48.9	62.6	76.4	88.6	88.5	75.8	62.1	48.4	34.8	21.4	8.3
	方位	68.2	72.6	76.2	79.1	81.2	81.2	0.0	349.0	278.7	278.8	281.0	284.0	287.6	292.0
秋分	仰角	2.4	16.3	30.0	43.3	55.5	64.9	68.1	67.9	62.1	51.3	38.7	25.2	11.4	
	方位	90.9	96.7	103.4	112.2	125.8	149.6	180.0	187.0	220.3	239.7	251.1	259.0	265.3	
冬至	仰角		5.1	17.0	27.7	36.6	42.6	44.6	44.5	41.9	35.4	26.1	15.2	3.1	
	方位		117.8	124.9	134.2	146.6	162.7	180.0	181.5	200.1	215.6	227.5	236.4	243.1	

- 本表中之仰角與方位角皆以度為單位。仰角以地平為 0 度，天頂為 90 度。
- 方位角以正北為 0 度、正東 90 度、正南 180 度、正西 270 度。
- 本表為連續 4 年之平均值，若需每年逐日之精確值可由以下網頁查取資料: http://www.cwb.gov.tw/V8/C/K/astronomy_day.html
- 表中太陽之仰角未修正大氣折射之作用。

臺北、新竹、臺中、臺南日出日沒時刻

（日出日沒時刻用 24 小時制，以日輪上邊與地平線相接為準。）

月	日	臺北		新竹		臺中		臺南	
		日出	日沒	日出	日沒	日出	日沒	日出	日沒
		時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分
1月	1	06:39	17:16	06:40	17:18	06:40	17:21	06:40	17:25
	9	06:41	17:21	06:42	17:24	06:42	17:26	06:42	17:30
	17	06:41	17:27	06:42	17:29	06:42	17:32	06:42	17:36
	25	06:39	17:33	06:41	17:35	06:41	17:38	06:41	17:42
2月	2	06:36	17:39	06:38	17:41	06:38	17:44	06:39	17:47
	10	06:32	17:44	06:34	17:47	06:34	17:49	06:35	17:52
	18	06:27	17:49	06:28	17:52	06:29	17:54	06:30	17:57
	26	06:20	17:54	06:22	17:56	06:23	17:58	06:24	18:01
3月	6	06:13	17:58	06:15	18:00	06:16	18:02	06:17	18:04
	14	06:05	18:02	06:07	18:04	06:08	18:06	06:10	18:08
	22	05:57	18:06	05:59	18:08	06:00	18:09	06:02	18:11
	30	05:48	18:09	05:50	18:11	05:52	18:12	05:54	18:14
4月	7	05:40	18:13	05:42	18:15	05:44	18:15	05:47	18:17
	15	05:32	18:16	05:35	18:18	05:36	18:19	05:39	18:20
	23	05:25	18:20	05:27	18:22	05:30	18:22	05:33	18:23
5月	1	05:19	18:24	05:21	18:26	05:23	18:26	05:27	18:26
	9	05:13	18:28	05:16	18:30	05:18	18:30	05:22	18:30
	17	05:09	18:32	05:11	18:34	05:14	18:34	05:18	18:34
	25	05:06	18:36	05:08	18:38	05:11	18:38	05:15	18:37
6月	2	05:04	18:40	05:06	18:41	05:09	18:41	05:13	18:41
	10	05:04	18:43	05:06	18:45	05:09	18:45	05:13	18:44
	18	05:04	18:46	05:07	18:47	05:09	18:47	05:14	18:47
	26	05:06	18:47	05:08	18:49	05:11	18:49	05:16	18:48
7月	4	05:09	18:48	05:11	18:49	05:14	18:49	05:18	18:49
	12	05:12	18:47	05:14	18:49	05:17	18:49	05:21	18:48
	20	05:16	18:45	05:18	18:47	05:21	18:47	05:25	18:46
	28	05:19	18:41	05:22	18:43	05:24	18:43	05:28	18:43
8月	5	05:23	18:37	05:25	18:38	05:28	18:39	05:31	18:39
	13	05:27	18:31	05:29	18:33	05:31	18:33	05:35	18:33
	21	05:30	18:24	05:32	18:26	05:34	18:26	05:38	18:27
	29	05:33	18:16	05:36	18:18	05:37	18:19	05:40	18:20
9月	6	05:36	18:08	05:39	18:10	05:40	18:11	05:43	18:12
	14	05:39	18:00	05:41	18:02	05:43	18:03	05:45	18:04
	22	05:42	17:51	05:44	17:53	05:46	17:54	05:48	17:56
	30	05:45	17:43	05:47	17:45	05:49	17:46	05:50	17:48
10月	8	05:49	17:34	05:51	17:36	05:52	17:38	05:53	17:40
	16	05:52	17:27	05:54	17:29	05:55	17:31	05:56	17:33
	24	05:56	17:20	05:58	17:22	05:59	17:24	06:00	17:27
11月	1	06:01	17:14	06:03	17:16	06:03	17:18	06:04	17:22
	9	06:06	17:09	06:08	17:11	06:08	17:14	06:08	17:17
	17	06:11	17:06	06:13	17:08	06:13	17:11	06:13	17:14
	25	06:17	17:04	06:19	17:06	06:19	17:09	06:19	17:13
12月	3	06:23	17:04	06:24	17:06	06:24	17:09	06:24	17:13
	11	06:28	17:05	06:30	17:08	06:30	17:11	06:29	17:15
	19	06:33	17:08	06:35	17:11	06:35	17:13	06:34	17:18
	27	06:37	17:12	06:39	17:15	06:38	17:18	06:38	17:22

逐日資料之查詢路徑: https://www.cwb.gov.tw/V8/C/K/astronomy_day.html

高雄、恆春、花蓮、臺東日出日沒時刻

（日出日沒時刻用 24 小時制，以日輪上邊與地平線相接為準。）

月	日	高雄		恆春		花蓮		臺東	
		日出	日沒	日出	日沒	日出	日沒	日出	日沒
		時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
1月	1	06:39	17:25	06:36	17:25	06:36	17:17	06:36	17:22
	9	06:41	17:31	06:38	17:30	06:38	17:23	06:38	17:27
	17	06:41	17:36	06:38	17:36	06:38	17:29	06:38	17:33
	25	06:40	17:42	06:37	17:41	06:37	17:34	06:37	17:38
2月	2	06:38	17:47	06:35	17:46	06:34	17:40	06:35	17:44
	10	06:34	17:52	06:31	17:51	06:30	17:45	06:31	17:49
	18	06:29	17:57	06:27	17:55	06:25	17:50	06:26	17:53
	26	06:23	18:01	06:21	17:59	06:19	17:54	06:20	17:57
3月	6	06:16	18:04	06:14	18:03	06:12	17:58	06:13	18:01
	14	06:09	18:07	06:07	18:06	06:04	18:02	06:06	18:04
	22	06:02	18:10	06:00	18:09	05:56	18:05	05:58	18:07
	30	05:54	18:13	05:52	18:11	05:48	18:08	05:51	18:10
4月	7	05:46	18:16	05:45	18:14	05:40	18:12	05:43	18:13
	15	05:39	18:19	05:38	18:17	05:33	18:15	05:36	18:16
	23	05:33	18:22	05:32	18:20	05:26	18:18	05:29	18:19
5月	1	05:27	18:25	05:26	18:23	05:20	18:22	05:23	18:22
	9	05:22	18:29	05:21	18:26	05:15	18:26	05:18	18:26
	17	05:18	18:32	05:17	18:30	05:10	18:30	05:14	18:29
	25	05:15	18:36	05:15	18:33	05:07	18:34	05:12	18:33
6月	2	05:14	18:40	05:13	18:37	05:06	18:37	05:10	18:37
	10	05:14	18:43	05:13	18:40	05:05	18:41	05:10	18:40
	18	05:14	18:45	05:14	18:42	05:06	18:43	05:11	18:42
	26	05:16	18:47	05:16	18:44	05:08	18:45	05:12	18:44
7月	4	05:19	18:48	05:18	18:45	05:10	18:45	05:15	18:45
	12	05:22	18:47	05:21	18:44	05:14	18:45	05:18	18:44
	20	05:25	18:45	05:24	18:42	05:17	18:43	05:21	18:42
	28	05:28	18:42	05:28	18:39	05:21	18:39	05:25	18:39
8月	5	05:32	18:38	05:31	18:35	05:24	18:35	05:28	18:35
	13	05:35	18:32	05:34	18:30	05:28	18:29	05:31	18:29
	21	05:38	18:26	05:37	18:24	05:31	18:22	05:34	18:23
	29	05:40	18:19	05:39	18:17	05:34	18:15	05:37	18:16
9月	6	05:43	18:12	05:41	18:10	05:37	18:07	05:39	18:08
	14	05:45	18:04	05:43	18:02	05:39	17:59	05:42	18:00
	22	05:47	17:56	05:46	17:54	05:42	17:51	05:44	17:52
	30	05:50	17:48	05:48	17:46	05:45	17:42	05:46	17:44
10月	8	05:52	17:40	05:50	17:39	05:48	17:34	05:49	17:37
	16	05:55	17:33	05:53	17:32	05:51	17:27	05:52	17:30
	24	05:59	17:27	05:57	17:26	05:55	17:20	05:56	17:23
11月	1	06:03	17:22	06:00	17:21	05:59	17:15	06:00	17:18
	9	06:07	17:17	06:05	17:16	06:04	17:10	06:04	17:14
	17	06:12	17:15	06:10	17:14	06:09	17:07	06:09	17:11
	25	06:18	17:13	06:15	17:13	06:15	17:06	06:15	17:10
12月	3	06:23	17:13	06:20	17:13	06:20	17:06	06:20	17:10
	11	06:28	17:15	06:25	17:15	06:26	17:07	06:25	17:11
	19	06:33	17:18	06:30	17:18	06:31	17:10	06:30	17:14
	27	06:37	17:22	06:34	17:22	06:34	17:14	06:34	17:19

蘭嶼、澎湖、金門、馬祖日出日沒時刻

（日出日沒時刻用 24 小時制，以日輪上邊與地平線相接為準。）

月	日	蘭嶼		澎湖		金門		馬祖	
		日出	日沒	日出	日沒	日出	日沒	日出	日沒
		時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分
1月	1	06:33	17:22	06:44	17:26	06:50	17:30	06:48	17:20
	9	06:35	17:27	06:45	17:32	06:52	17:35	06:49	17:25
	17	06:35	17:32	06:46	17:38	06:52	17:41	06:49	17:31
	25	06:34	17:38	06:45	17:43	06:51	17:47	06:48	17:38
2月	2	06:32	17:43	06:42	17:49	06:48	17:53	06:44	17:44
	10	06:28	17:48	06:38	17:54	06:44	17:58	06:40	17:49
	18	06:23	17:52	06:33	17:59	06:39	18:03	06:34	17:55
	26	06:18	17:56	06:27	18:03	06:32	18:07	06:27	18:00
3月	6	06:11	17:59	06:20	18:07	06:25	18:11	06:20	18:04
	14	06:04	18:02	06:12	18:10	06:18	18:15	06:11	18:08
	22	05:57	18:05	06:05	18:13	06:10	18:19	06:03	18:12
	30	05:49	18:08	05:57	18:16	06:01	18:22	05:54	18:16
4月	7	05:42	18:11	05:49	18:20	05:53	18:25	05:46	18:20
	15	05:35	18:13	05:41	18:23	05:46	18:29	05:38	18:24
	23	05:28	18:16	05:35	18:26	05:39	18:32	05:30	18:28
5月	1	05:23	18:20	05:29	18:30	05:33	18:36	05:24	18:32
	9	05:18	18:23	05:23	18:33	05:27	18:40	05:18	18:36
	17	05:14	18:27	05:19	18:37	05:23	18:44	05:13	18:40
	25	05:11	18:30	05:16	18:41	05:20	18:48	05:10	18:45
6月	2	05:10	18:34	05:15	18:45	05:18	18:51	05:08	18:49
	10	05:10	18:37	05:14	18:48	05:18	18:55	05:07	18:52
	18	05:10	18:39	05:15	18:50	05:19	18:57	05:08	18:55
	26	05:12	18:41	05:17	18:52	05:20	18:59	05:10	18:56
7月	4	05:15	18:41	05:20	18:53	05:23	18:59	05:13	18:57
	12	05:18	18:41	05:23	18:52	05:26	18:59	05:16	18:56
	20	05:21	18:39	05:26	18:50	05:30	18:57	05:20	18:53
	28	05:24	18:36	05:30	18:47	05:33	18:53	05:24	18:50
8月	5	05:27	18:32	05:33	18:42	05:37	18:49	05:28	18:45
	13	05:30	18:27	05:36	18:37	05:40	18:43	05:32	18:39
	21	05:33	18:21	05:40	18:30	05:44	18:36	05:35	18:32
	29	05:36	18:14	05:42	18:23	05:47	18:29	05:39	18:24
9月	6	05:38	18:06	05:45	18:15	05:50	18:21	05:42	18:15
	14	05:40	17:59	05:48	18:07	05:52	18:12	05:45	18:06
	22	05:42	17:51	05:50	17:59	05:55	18:04	05:49	17:58
	30	05:45	17:43	05:53	17:51	05:58	17:56	05:52	17:49
10月	8	05:47	17:36	05:56	17:43	06:01	17:47	05:56	17:40
	16	05:50	17:29	05:59	17:35	06:05	17:40	05:59	17:32
	24	05:53	17:22	06:03	17:29	06:09	17:33	06:04	17:25
11月	1	05:57	17:17	06:07	17:23	06:13	17:27	06:09	17:19
	9	06:02	17:13	06:12	17:19	06:18	17:23	06:14	17:14
	17	06:06	17:11	06:17	17:16	06:23	17:20	06:20	17:10
	25	06:12	17:09	06:22	17:15	06:29	17:18	06:26	17:08
12月	3	06:17	17:10	06:28	17:15	06:35	17:18	06:32	17:08
	11	06:22	17:11	06:33	17:16	06:40	17:20	06:37	17:09
	19	06:27	17:14	06:38	17:19	06:45	17:22	06:42	17:12
	27	06:31	17:18	06:42	17:23	06:49	17:27	06:46	17:16

太陽過中天時刻

本表係太陽過東經 120 度子午圈之時刻，欲求其他地點太陽過中天時刻，
可查明該地與東經 120 度之經度差，每度加減 4 分鐘，東減西加。
臺灣各地與東經 120 度太陽過中天時刻相差表請參考第 5 頁。

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
1	12:03	12:13	12:12	12:04	11:57	11:58	12:04	12:06	12:00	11:50	11:44	11:49
2	12:04	12:14	12:12	12:04	11:57	11:58	12:04	12:06	12:00	11:50	11:44	11:49
3	12:04	12:14	12:12	12:03	11:57	11:58	12:04	12:06	12:00	11:49	11:44	11:50
4	12:05	12:14	12:12	12:03	11:57	11:58	12:04	12:06	11:59	11:49	11:44	11:50
5	12:05	12:14	12:12	12:03	11:57	11:58	12:05	12:06	11:59	11:49	11:44	11:50
6	12:06	12:14	12:11	12:03	11:57	11:59	12:05	12:06	11:59	11:48	11:44	11:51
7	12:06	12:14	12:11	12:02	11:57	11:59	12:05	12:06	11:58	11:48	11:44	11:51
8	12:06	12:14	12:11	12:02	11:57	11:59	12:05	12:06	11:58	11:48	11:44	11:52
9	12:07	12:14	12:11	12:02	11:56	11:59	12:05	12:06	11:58	11:47	11:44	11:52
10	12:07	12:14	12:10	12:01	11:56	11:59	12:05	12:05	11:57	11:47	11:44	11:52
11	12:08	12:14	12:10	12:01	11:56	12:00	12:05	12:05	11:57	11:47	11:44	11:53
12	12:08	12:14	12:10	12:01	11:56	12:00	12:06	12:05	11:56	11:47	11:44	11:53
13	12:08	12:14	12:10	12:01	11:56	12:00	12:06	12:05	11:56	11:46	11:44	11:54
14	12:09	12:14	12:09	12:00	11:56	12:00	12:06	12:05	11:56	11:46	11:44	11:54
15	12:09	12:14	12:09	12:00	11:56	12:00	12:06	12:05	11:55	11:46	11:44	11:55
16	12:10	12:14	12:09	12:00	11:56	12:01	12:06	12:04	11:55	11:46	11:45	11:55
17	12:10	12:14	12:08	12:00	11:56	12:01	12:06	12:04	11:55	11:45	11:45	11:56
18	12:10	12:14	12:08	11:59	11:56	12:01	12:06	12:04	11:54	11:45	11:45	11:56
19	12:11	12:14	12:08	11:59	11:56	12:01	12:06	12:04	11:54	11:45	11:45	11:57
20	12:11	12:14	12:08	11:59	11:57	12:01	12:06	12:04	11:54	11:45	11:45	11:57
21	12:11	12:14	12:07	11:59	11:57	12:02	12:06	12:03	11:53	11:45	11:46	11:58
22	12:11	12:14	12:07	11:59	11:57	12:02	12:06	12:03	11:53	11:45	11:46	11:58
23	12:12	12:13	12:07	11:58	11:57	12:02	12:07	12:03	11:53	11:44	11:46	11:59
24	12:12	12:13	12:06	11:58	11:57	12:02	12:07	12:03	11:52	11:44	11:47	11:59
25	12:12	12:13	12:06	11:58	11:57	12:03	12:07	12:02	11:52	11:44	11:47	12:00
26	12:12	12:13	12:06	11:58	11:57	12:03	12:07	12:02	11:52	11:44	11:47	12:00
27	12:13	12:13	12:06	11:58	11:57	12:03	12:07	12:02	11:51	11:44	11:47	12:01
28	12:13	12:13	12:05	11:58	11:57	12:03	12:07	12:01	11:51	11:44	11:48	12:01
29	12:13		12:05	11:57	11:57	12:03	12:07	12:01	11:51	11:44	11:48	12:02
30	12:13		12:05	11:57	11:57	12:04	12:07	12:01	11:50	11:44	11:48	12:02
31	12:13		12:04		11:58		12:06	12:01		11:44		12:03

臺北月出月沒時刻

日	1月		2月		3月		4月		5月		6月	
	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒
	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分
1	13:04	01:27	13:43	03:07	12:27	01:56	13:54	02:59	14:24	02:40	15:50	02:41
3	14:17	03:19	15:25	04:53	14:13	03:38	15:41	04:09	16:11	03:40	17:55	03:56
5	15:46	05:12	17:14	06:23	16:02	05:01	17:27	05:11	18:05	04:44	20:10	05:38
7	17:30	06:57	19:01	07:35	17:49	06:09	19:18	06:12	20:13	06:04	22:09	07:49
9	19:19	08:23	20:46	08:37	19:34	07:09	21:19	07:25	22:23	07:51	23:39	10:07
11	21:06	09:34	22:32	09:37	21:24	08:11	23:28	09:00		10:01	00:16	12:13
13	22:50	10:34		10:46	23:26	09:25	00:29	11:02	00:58	12:14	01:23	14:10
15		11:36	01:34	12:16	00:30	11:04	02:15	13:16	02:14	14:18	02:33	16:08
17	01:39	12:50	03:46	14:19	02:35	13:11	03:38	15:25	03:22	16:17	03:55	18:08
19	03:51	14:30	05:42	16:42	04:19	15:29	04:49	17:28	04:34	18:17	05:35	19:58
21	06:06	16:45	07:11	18:59	05:41	17:41	06:00	19:30	06:00	20:18	07:25	21:28
23	07:57	19:09	08:25	21:04	06:53	19:46	07:22	21:32	07:43	22:05	09:14	22:38
25	09:20	21:20	09:35	23:03	08:06	21:48	09:00	23:24	09:34	23:31	10:58	23:38
27	10:30	23:19	10:54	00:02	09:31	23:46	10:49	00:13	11:22	00:07	12:41	00:08
29	11:39	00:17			11:10	00:42	12:38	01:34	13:06	01:09	14:33	01:10
31	12:58	02:11			12:59	02:18			14:53	02:09		

日	7月		8月		9月		10月		11月		12月	
	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒
	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分
1	16:42	02:31	18:35	04:16	19:17	06:32	19:00	07:24	19:52	09:20	20:28	09:51
3	18:56	04:22	20:09	06:40	20:30	08:41	20:24	09:32	21:44	11:12	22:20	11:13
5	20:49	06:41	21:23	08:53	21:48	10:46	22:04	11:35	23:36	12:40		12:17
7	22:15	09:00	22:34	10:56	23:20	12:48	23:55	13:20	00:30	13:48	00:54	13:14
9	23:25	11:06	23:52	12:57	00:13	14:37	00:51	14:42	02:13	14:46	02:38	14:15
11		13:04	00:36	14:55	02:03	16:05	02:38	15:48	03:56	15:45	04:33	15:30
13	01:12	15:03	02:18	16:40	03:51	17:15	04:21	16:45	05:48	16:55	06:41	17:12
15	02:39	16:59	04:08	18:05	05:35	18:14	06:05	17:45	07:52	18:27	08:45	19:22
17	04:23	18:42	05:56	19:13	07:17	19:12	07:57	18:57	09:56	20:26	10:24	21:37
19	06:13	20:05	07:39	20:11	09:05	20:18	10:00	20:32	11:42	22:39	11:41	23:43
21	08:01	21:10	09:21	21:09	11:04	21:43	12:01	22:33	13:04		12:49	00:43
23	09:43	22:08	11:10	22:17	13:08	23:37	13:43		14:14	01:48	14:02	02:44
25	11:26	23:08	13:12	23:49	15:01	00:43	15:04	01:52	15:25	03:51	15:30	04:49
27	13:19		15:20	00:47	16:31	03:02	16:16	04:00	16:50	05:58	17:18	06:49
29	15:28	01:07	17:12	03:03	17:46	05:15	17:31	06:07	18:33	08:03	19:14	08:28
31	17:38	03:06	18:39	05:25			19:00	08:17			21:03	09:45

逐日資料之查詢路徑: https://www.cwb.gov.tw/V8/C/K/astronomy_day.html

新 竹 月 出 月 沒 時 刻

日	1 月		2 月		3 月		4 月		5 月		6 月	
	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒
	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
1	13:06	01:29	13:46	03:09	12:30	01:58	13:56	03:01	14:26	02:42	15:52	02:43
3	14:20	03:21	15:28	04:55	14:15	03:39	15:44	04:11	16:13	03:42	17:57	03:58
5	15:49	05:14	17:17	06:24	16:05	05:03	17:29	05:13	18:07	04:47	20:11	05:41
7	17:33	06:58	19:04	07:37	17:51	06:11	19:20	06:14	20:14	06:07	22:10	07:52
9	19:22	08:25	20:48	08:39	19:36	07:11	21:21	07:27	22:25	07:53	23:40	10:09
11	21:08	09:35	22:34	09:39	21:26	08:13	23:29	09:02		10:04	00:18	12:15
13	22:52	10:36		10:48	23:27	09:28	00:31	11:04	01:00	12:17	01:26	14:12
15		11:38	01:35	12:19	00:31	11:07	02:17	13:19	02:16	14:20	02:35	16:10
17	01:41	12:52	03:47	14:22	02:36	13:14	03:40	15:28	03:24	16:19	03:58	18:09
19	03:52	14:33	05:43	16:44	04:21	15:32	04:51	17:30	04:36	18:19	05:37	19:59
21	06:07	16:47	07:13	19:01	05:43	17:43	06:02	19:32	06:03	20:19	07:27	21:29
23	07:59	19:11	08:27	21:06	06:55	19:48	07:24	21:34	07:46	22:07	09:16	22:40
25	09:22	21:22	09:38	23:05	08:09	21:49	09:03	23:26	09:36	23:33	11:00	23:40
27	10:32	23:21	10:56	00:04	09:33	23:48	10:52	00:14	11:24	00:08	12:43	00:10
29	11:41	00:18			11:13	00:43	12:41	01:36	13:08	01:11	14:35	01:13
31	13:00	02:13			13:02	02:20			14:55	02:11		

日	7 月		8 月		9 月		10 月		11 月		12 月	
	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒
	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
1	16:43	02:33	18:37	04:19	19:19	06:34	19:02	07:26	19:55	09:21	20:31	09:52
3	18:57	04:25	20:10	06:42	20:32	08:43	20:26	09:34	21:46	11:14	22:22	11:14
5	20:51	06:44	21:25	08:55	21:50	10:48	22:07	11:37	23:38	12:41		12:19
7	22:17	09:02	22:36	10:58	23:23	12:49	23:57	13:22	00:32	13:50	00:56	13:16
9	23:27	11:08	23:54	12:59	00:15	14:39	00:53	14:44	02:15	14:48	02:40	14:17
11	00:01	13:06	00:39	14:56	02:05	16:07	02:40	15:49	03:58	15:47	04:35	15:32
13	01:14	15:04	02:21	16:41	03:54	17:17	04:23	16:47	05:49	16:57	06:42	17:15
15	02:42	17:00	04:11	18:07	05:37	18:16	06:07	17:47	07:53	18:29	08:46	19:24
17	04:25	18:44	05:59	19:14	07:19	19:14	07:59	18:59	09:58	20:29	10:26	21:39
19	06:16	20:06	07:41	20:13	09:07	20:20	10:02	20:34	11:43	22:41	11:43	23:45
21	08:03	21:12	09:23	21:11	11:06	21:46	12:03	22:36	13:06		12:52	00:45
23	09:45	22:10	11:12	22:20	13:10	23:40	13:45		14:16	01:51	14:05	02:46
25	11:28	23:10	13:14	23:51	15:02	00:46	15:06	01:55	15:28	03:53	15:33	04:50
27	13:21		15:22	00:49	16:32	03:04	16:18	04:02	16:52	06:00	17:21	06:50
29	15:30	01:10	17:13	03:05	17:48	05:17	17:33	06:09	18:36	08:05	19:16	08:30
31	17:39	03:08	18:41	05:27			19:03	08:18			21:06	09:46

臺 中 月 出 月 沒 時 刻

日	1 月		2 月		3 月		4 月		5 月		6 月	
	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒
	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
1	13:08	01:29	13:49	03:09	12:33	01:57	13:59	03:01	14:28	02:43	15:52	02:45
3	14:23	03:21	15:31	04:54	14:19	03:39	15:46	04:12	16:14	03:44	17:57	04:01
5	15:52	05:13	17:19	06:24	16:07	05:03	17:31	05:14	18:07	04:49	20:11	05:44
7	17:36	06:58	19:06	07:37	17:53	06:11	19:20	06:16	20:14	06:09	22:10	07:55
9	19:25	08:25	20:49	08:40	19:37	07:13	21:21	07:30	22:24	07:57	23:41	10:12
11	21:10	09:36	22:35	09:41	21:27	08:15	23:29	09:05		10:07	00:19	12:16
13	22:53	10:38		10:50	23:27	09:31	00:30	11:08	01:00	12:19	01:27	14:13
15		11:40	01:35	12:22	00:31	11:10	02:17	13:21	02:17	14:22	02:38	16:10
17	01:41	12:55	03:47	14:25	02:36	13:17	03:40	15:29	03:26	16:19	04:01	18:09
19	03:52	14:36	05:43	16:47	04:21	15:34	04:52	17:31	04:39	18:19	05:40	19:59
21	06:07	16:50	07:14	19:03	05:44	17:45	06:04	19:32	06:06	20:19	07:30	21:29
23	07:59	19:14	08:28	21:07	06:57	19:48	07:27	21:34	07:49	22:06	09:19	22:41
25	09:23	21:24	09:40	23:05	08:11	21:49	09:06	23:25	09:39	23:32	11:02	23:42
27	10:34	23:22	10:59	00:04	09:36	23:48	10:55	00:14	11:27	00:09	12:44	00:11
29	11:44	00:19			11:16	00:43	12:43	01:36	13:10	01:12	14:36	01:15
31	13:03	02:13			13:05	02:20			14:56	02:13		

日	7 月		8 月		9 月		10 月		11 月		12 月	
	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒
	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
1	16:43	02:36	18:37	04:22	19:20	06:36	19:04	07:26	19:58	09:21	20:34	09:52
3	18:57	04:28	20:11	06:45	20:34	08:44	20:29	09:34	21:50	11:13	22:25	11:15
5	20:51	06:47	21:27	08:57	21:53	10:48	22:10	11:36	23:41	12:41		12:20
7	22:17	09:05	22:38	10:59	23:26	12:49		13:21	00:34	13:50	00:58	13:18
9	23:29	11:09	23:57	12:59	00:18	14:38	00:56	14:44	02:16	14:49	02:41	14:19
11	00:03	13:07	00:42	14:56	02:08	16:07	02:42	15:50	03:59	15:49	04:35	15:35
13	01:17	15:04	02:24	16:41	03:56	17:17	04:24	16:49	05:50	17:00	06:42	17:18
15	02:45	17:00	04:14	18:07	05:39	18:17	06:08	17:50	07:53	18:33	08:46	19:27
17	04:29	18:43	06:01	19:15	07:20	19:16	07:59	19:02	09:57	20:32	10:26	21:42
19	06:19	20:06	07:43	20:14	09:07	20:23	10:01	20:38	11:43	22:44	11:44	23:47
21	08:05	21:13	09:24	21:13	11:05	21:49	12:02	22:39	13:06		12:53	00:46
23	09:46	22:12	11:12	22:22	13:09	23:43	13:45		14:18	01:52	14:07	02:46
25	11:29	23:12	13:14	23:55	15:02	00:49	15:07	01:57	15:30	03:54	15:36	04:50
27	13:21		15:21	00:53	16:33	03:06	16:20	04:03	16:55	06:00	17:24	06:50
29	15:29	01:13	17:13	03:08	17:49	05:19	17:36	06:09	18:39	08:04	19:19	08:30
31	17:39	03:12	18:42	05:29			19:06	08:18			21:08	09:47

臺南月出月沒時刻

日	1月		2月		3月		4月		5月		6月	
	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒
	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分
1	13:11	01:30	13:54	03:08	12:38	01:56	14:03	03:00	14:31	02:44	15:53	02:48
3	14:27	03:21	15:36	04:53	14:23	03:38	15:49	04:12	16:15	03:46	17:56	04:05
5	15:57	05:12	17:24	06:24	16:11	05:02	17:32	05:15	18:08	04:52	20:10	05:49
7	17:41	06:57	19:09	07:38	17:56	06:12	19:21	06:19	20:13	06:14	22:09	08:00
9	19:29	08:25	20:51	08:41	19:39	07:14	21:20	07:34	22:23	08:02	23:41	10:15
11	21:13	09:36	22:36	09:43	21:27	08:19	23:28	09:10		10:12	00:20	12:19
13	22:55	10:39		10:54	23:27	09:35	00:29	11:13	01:00	12:23	01:30	14:14
15		11:43	01:35	12:27	00:30	11:15	02:16	13:25	02:18	14:24	02:41	16:10
17	01:41	12:59	03:45	14:30	02:35	13:22	03:41	15:32	03:28	16:20	04:05	18:08
19	03:51	14:41	05:43	16:51	04:21	15:38	04:54	17:33	04:43	18:19	05:45	19:58
21	06:06	16:55	07:15	19:06	05:45	17:47	06:08	19:32	06:11	20:18	07:35	21:29
23	07:59	19:18	08:31	21:08	06:59	19:49	07:32	21:33	07:54	22:05	09:23	22:41
25	09:24	21:26	09:43	23:06	08:15	21:49	09:11	23:24	09:44	23:32	11:04	23:43
27	10:36	23:23	11:04	00:04	09:41	23:47	10:59	00:13	11:30	00:09	12:46	00:13
29	11:47	00:19			11:21	00:42	12:47	01:36	13:12	01:13	14:36	01:18
31	13:08	02:12			13:09	02:19			14:57	02:15		

日	7月		8月		9月		10月		11月		12月	
	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒
	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分
1	16:42	02:40	18:36	04:27	19:22	06:39	19:08	07:27	20:03	09:20	20:39	09:51
3	18:56	04:33	20:12	06:49	20:37	08:45	20:34	09:33	21:55	11:12	22:28	11:14
5	20:51	06:51	21:29	08:59	21:57	10:48	22:15	11:35	23:45	12:41		12:21
7	22:18	09:08	22:42	11:00	23:31	12:48		13:20	00:38	13:51	01:00	13:20
9	23:31	11:11		12:58	00:24	14:37	01:00	14:44	02:19	14:51	02:42	14:22
11	00:06	13:07	00:47	14:55	02:13	16:06	02:46	15:51	04:00	15:52	04:35	15:39
13	01:21	15:04	02:29	16:40	04:00	17:18	04:26	16:51	05:50	17:04	06:41	17:23
15	02:50	16:59	04:18	18:06	05:42	18:19	06:09	17:53	07:52	18:38	08:45	19:32
17	04:34	18:42	06:04	19:16	07:22	19:19	07:59	19:06	09:56	20:37	10:26	21:46
19	06:23	20:06	07:45	20:16	09:08	20:27	10:00	20:43	11:43	22:48	11:45	23:49
21	08:09	21:14	09:25	21:16	11:05	21:53	12:01	22:44	13:07		12:56	00:48
23	09:49	22:14	11:12	22:27	13:08	23:48	13:45		14:20	01:54	14:11	02:47
25	11:30	23:15	13:13	23:59	15:01	00:54	15:08	02:00	15:33	03:55	15:41	04:50
27	13:21		15:20	00:58	16:34	03:10	16:22	04:05	17:00	05:59	17:29	06:49
29	15:28	01:18	17:13	03:13	17:52	05:21	17:40	06:10	18:44	08:03	19:24	08:29
31	17:38	03:17	18:43	05:33			19:11	08:17			21:11	09:47

高 雄 月 出 月 沒 時 刻

日	1 月		2 月		3 月		4 月		5 月		6 月	
	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒
	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
1	13:11	01:29	13:54	03:06	12:38	01:55	14:04	02:59	14:31	02:43	15:52	02:48
3	14:27	03:20	15:36	04:52	14:24	03:36	15:49	04:11	16:15	03:45	17:55	04:06
5	15:58	05:11	17:24	06:22	16:12	05:01	17:32	05:15	18:07	04:52	20:08	05:50
7	17:41	06:55	19:09	07:37	17:56	06:11	19:20	06:19	20:12	06:14	22:08	08:01
9	19:29	08:23	20:51	08:41	19:39	07:14	21:19	07:34	22:21	08:02	23:40	10:16
11	21:13	09:35	22:35	09:43	21:26	08:19	23:26	09:11		10:12	00:19	12:19
13	22:55	10:39		10:54	23:25	09:35	00:28	11:13	00:59	12:23	01:29	14:14
15		11:43	01:33	12:27	00:29	11:16	02:15	13:26	02:18	14:24	02:42	16:09
17	01:40	12:59	03:44	14:31	02:33	13:22	03:40	15:32	03:28	16:20	04:06	18:06
19	03:50	14:42	05:41	16:52	04:20	15:38	04:54	17:32	04:43	18:18	05:46	19:56
21	06:04	16:56	07:14	19:05	05:45	17:47	06:08	19:31	06:11	20:16	07:36	21:27
23	07:57	19:18	08:30	21:08	06:59	19:49	07:32	21:31	07:55	22:04	09:23	22:40
25	09:24	21:26	09:43	23:04	08:15	21:48	09:12	23:22	09:44	23:31	11:04	23:43
27	10:36	23:22	11:04	00:02	09:42	23:45	11:00	00:11	11:30	00:08	12:45	00:13
29	11:47	00:18			11:22	00:40	12:48	01:34	13:12	01:13	14:35	01:18
31	13:08	02:11			13:10	02:17			14:56	02:15		

日	7 月		8 月		9 月		10 月		11 月		12 月	
	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒
	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
1	16:41	02:41	18:34	04:27	19:21	06:39	19:08	07:26	20:03	09:18	20:39	09:49
3	18:54	04:34	20:11	06:49	20:37	08:44	20:34	09:32	21:55	11:10	22:29	11:13
5	20:49	06:52	21:28	08:59	21:58	10:47	22:16	11:34	23:46	12:40		12:20
7	22:18	09:08	22:42	10:59	23:32	12:47		13:19	00:38	13:50	00:59	13:19
9	23:31	11:11		12:57	00:24	14:35	01:01	14:43	02:19	14:51	02:41	14:22
11	00:06	13:06	00:48	14:53	02:13	16:05	02:46	15:50	03:59	15:52	04:33	15:40
13	01:21	15:02	02:30	16:38	04:00	17:17	04:26	16:50	05:49	17:04	06:39	17:24
15	02:50	16:57	04:19	18:05	05:41	18:19	06:08	17:53	07:50	18:38	08:43	19:33
17	04:34	18:41	06:05	19:15	07:21	19:19	07:58	19:07	09:55	20:38	10:25	21:46
19	06:24	20:05	07:45	20:16	09:07	20:27	09:59	20:43	11:41	22:49	11:45	23:49
21	08:09	21:13	09:24	21:16	11:03	21:54	12:00	22:45	13:06		12:56	00:47
23	09:48	22:13	11:11	22:27	13:07	23:49	13:43		14:19	01:54	14:11	02:46
25	11:29	23:15	13:11		15:00	00:55	15:07	02:00	15:33	03:54	15:42	04:48
27	13:20		15:18	00:58	16:33	03:10	16:22	04:05	17:00	05:58	17:30	06:47
29	15:27	01:18	17:12	03:13	17:51	05:21	17:40	06:09	18:45	08:02	19:24	08:28
31	17:36	03:18	18:42	05:33			19:11	08:16			21:11	09:46

恆 春 月 出 月 沒 時 刻

日	1 月		2 月		3 月		4 月		5 月		6 月	
	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒
	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
1	13:10	01:27	13:54	03:03	12:38	01:52	14:03	02:56	14:30	02:40	15:49	02:46
3	14:27	03:17	15:36	04:49	14:23	03:33	15:47	04:09	16:13	03:44	17:52	04:05
5	15:57	05:08	17:23	06:19	16:11	04:58	17:30	05:13	18:04	04:51	20:05	05:50
7	17:41	06:52	19:08	07:34	17:55	06:09	19:18	06:18	20:09	06:14	22:05	08:00
9	19:28	08:20	20:49	08:39	19:37	07:12	21:16	07:33	22:18	08:02	23:38	10:15
11	21:12	09:33	22:33	09:42	21:24	08:17	23:23	09:11		10:12	00:17	12:17
13	22:53	10:37		10:54	23:22	09:34	00:24	11:13	00:57	12:22	01:28	14:12
15		11:41	01:30	12:27	00:25	11:15	02:12	13:25	02:16	14:22	02:41	16:06
17	01:37	12:58	03:41	14:30	02:30	13:22	03:38	15:31	03:27	16:17	04:05	18:03
19	03:47	14:41	05:38	16:51	04:17	15:38	04:52	17:30	04:42	18:15	05:46	19:53
21	06:01	16:55	07:11	19:04	05:43	17:46	06:07	19:29	06:11	20:13	07:35	21:24
23	07:55	19:17	08:29	21:06	06:58	19:46	07:32	21:28	07:54	22:00	09:22	22:38
25	09:21	21:25	09:42	23:02	08:14	21:45	09:11	23:19	09:44	23:28	11:03	23:41
27	10:34	23:20	11:04		09:41	23:42	10:59	00:08	11:29	00:05	12:43	00:11
29	11:46	00:16			11:22	00:37	12:47	01:32	13:11	01:11	14:32	01:17
31	13:08	02:08			13:09	02:14			14:54	02:13		

日	7 月		8 月		9 月		10 月		11 月		12 月	
	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒
	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
1	16:38	02:40	18:31	04:27	19:20	06:37	19:07	07:24	20:03	09:15	20:39	09:46
3	18:51	04:33	20:08	06:48	20:36	08:42	20:34	09:29	21:55	11:07	22:28	11:10
5	20:46	06:51	21:27	08:57	21:57	10:44	22:15	11:30	23:45	12:37		12:18
7	22:15	09:07	22:40	10:57	23:32	12:43		13:16	00:37	13:47	00:58	13:18
9	23:29	11:09		12:54	00:24	14:32	01:00	14:40	02:17	14:49	02:38	14:21
11	00:05	13:04	00:47	14:50	02:13	16:02	02:45	15:48	03:57	15:51	04:30	15:39
13	01:20	14:59	02:29	16:35	03:59	17:14	04:25	16:49	05:46	17:03	06:36	17:23
15	02:50	16:54	04:18	18:02	05:40	18:17	06:06	17:51	07:47	18:38	08:40	19:32
17	04:34	18:37	06:04	19:12	07:19	19:17	07:55	19:06	09:51	20:38	10:22	21:45
19	06:23	20:02	07:43	20:14	09:04	20:26	09:56	20:43	11:39	22:48	11:42	23:47
21	08:08	21:11	09:22	21:15	11:00	21:54	11:56	22:44	13:04		12:54	00:46
23	09:47	22:11	11:09	22:26	13:03	23:48	13:40		14:18	01:52	14:10	02:43
25	11:27	23:14	13:08	24:00	14:57	00:54	15:05	01:59	15:32	03:51	15:41	04:45
27	13:17		15:15	00:58	16:30	03:09	16:20	04:03	17:00	05:55	17:29	06:44
29	15:23	01:18	17:09	03:13	17:49	05:19	17:39	06:06	18:45	07:59	19:23	08:25
31	17:33	03:17	18:40	05:31			19:11	08:13			21:10	09:43

花 蓮 月 出 月 沒 時 刻

日	1 月		2 月		3 月		4 月		5 月		6 月	
	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒
	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
1	13:04	01:25	13:45	03:04	12:29	01:53	13:56	02:57	14:25	02:39	15:48	02:41
3	14:19	03:17	15:27	04:50	14:15	03:35	15:42	04:08	16:10	03:40	17:53	03:58
5	15:49	05:09	17:16	06:20	16:04	04:58	17:27	05:10	18:03	04:45	20:07	05:41
7	17:33	06:53	19:02	07:33	17:49	06:07	19:16	06:13	20:10	06:06	22:06	07:52
9	19:21	08:21	20:45	08:36	19:33	07:09	21:16	07:26	22:20	07:53	23:37	10:08
11	21:06	09:32	22:31	09:37	21:23	08:12	23:24	09:02		10:03	00:15	12:13
13	22:49	10:34		10:47	23:23	09:27	00:26	11:04	00:56	12:15	01:24	14:09
15		11:36	01:31	12:18	00:27	11:06	02:12	13:18	02:13	14:18	02:34	16:06
17	01:37	12:51	03:42	14:22	02:32	13:13	03:36	15:26	03:22	16:15	03:57	18:05
19	03:48	14:33	05:39	16:43	04:17	15:31	04:48	17:27	04:35	18:15	05:37	19:55
21	06:03	16:47	07:10	18:59	05:40	17:41	06:01	19:28	06:02	20:14	07:27	21:25
23	07:55	19:10	08:25	21:03	06:53	19:44	07:24	21:29	07:46	22:02	09:15	22:37
25	09:19	21:20	09:36	23:01	08:08	21:45	09:02	23:21	09:36	23:28	10:58	23:38
27	10:30	23:18	10:56		09:33	23:43	10:51	00:10	11:23	00:05	12:40	00:07
29	11:40	00:15			11:13	00:38	12:40	01:32	13:06	01:08	14:31	01:11
31	13:00	02:08			13:01	02:15			14:52	02:09		

日	7 月		8 月		9 月		10 月		11 月		12 月	
	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒
	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
1	16:39	02:33	18:32	04:18	19:16	06:32	19:01	07:22	19:54	09:16	20:30	09:48
3	18:52	04:25	20:07	06:41	20:30	08:40	20:26	09:30	21:46	11:09	22:21	11:10
5	20:47	06:43	21:23	08:53	21:50	10:44	22:07	11:32	23:38	12:37		12:16
7	22:13	09:01	22:35	10:55	23:23	12:45	23:57	13:17	00:31	13:46	00:54	13:14
9	23:25	11:05	23:54	12:54	00:15	14:34	00:52	14:40	02:13	14:46	02:37	14:15
11		13:03	00:39	14:51	02:05	16:03	02:39	15:46	03:55	15:46	04:31	15:31
13	01:13	15:00	02:20	16:37	03:53	17:13	04:20	16:45	05:46	16:56	06:38	17:14
15	02:41	16:56	04:10	18:02	05:35	18:14	06:04	17:46	07:48	18:29	08:41	19:24
17	04:25	18:39	05:57	19:11	07:16	19:12	07:55	18:59	09:53	20:29	10:22	21:38
19	06:15	20:02	07:39	20:11	09:03	20:19	09:57	20:34	11:39	22:41	11:40	23:43
21	08:02	21:09	09:20	21:10	11:01	21:45	11:58	22:36	13:02		12:50	00:42
23	09:43	22:08	11:08	22:19	13:05	23:39	13:41		14:14	01:48	14:03	02:42
25	11:25	23:09	13:09	23:51	14:58	00:46	15:03	01:53	15:26	03:50	15:33	04:46
27	13:17		15:17	00:49	16:29	03:03	16:16	04:00	16:52	05:55	17:21	06:45
29	15:25	01:10	17:09	03:05	17:46	05:15	17:32	06:05	18:36	08:00	19:16	08:25
31	17:35	03:08	18:38	05:26			19:03	08:14			21:04	09:42

臺東月出月沒時刻

日	1月		2月		3月		4月		5月		6月	
	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒
	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分
1	13:08	01:26	13:50	03:03	12:35	01:52	14:00	02:56	14:27	02:39	15:49	02:44
3	14:23	03:17	15:32	04:49	14:20	03:33	15:45	04:08	16:11	03:42	17:52	04:02
5	15:54	05:08	17:20	06:19	16:08	04:58	17:29	05:11	18:03	04:48	20:05	05:46
7	17:38	06:52	19:06	07:34	17:52	06:08	19:17	06:16	20:09	06:10	22:05	07:57
9	19:25	08:20	20:47	08:37	19:35	07:11	21:16	07:30	22:18	07:58	23:37	10:12
11	21:09	09:32	22:32	09:40	21:23	08:15	23:23	09:07		10:08	00:16	12:15
13	22:51	10:35		10:51	23:22	09:31	00:25	11:09	00:56	12:19	01:26	14:10
15		11:39	01:30	12:23	00:26	11:12	02:12	13:22	02:14	14:20	02:38	16:06
17	01:37	12:55	03:41	14:27	02:30	13:18	03:37	15:28	03:25	16:16	04:02	18:03
19	03:47	14:38	05:38	16:48	04:17	15:35	04:51	17:29	04:39	18:15	05:42	19:53
21	06:01	16:52	07:10	19:02	05:41	17:44	06:04	19:28	06:07	20:13	07:32	21:24
23	07:54	19:14	08:27	21:04	06:56	19:45	07:28	21:28	07:51	22:01	09:19	22:37
25	09:20	21:23	09:40	23:01	08:11	21:45	09:08	23:19	09:41	23:28	11:01	23:39
27	10:32	23:19	11:00		09:38	23:42	10:56	00:08	11:27	00:04	12:42	00:09
29	11:44	00:15			11:18	00:37	12:44	01:31	13:09	01:09	14:32	01:15
31	13:04	02:08			13:06	02:14			14:53	02:11		

日	7月		8月		9月		10月		11月		12月	
	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒
	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分
1	16:38	02:37	18:31	04:23	19:18	06:35	19:04	07:23	20:00	09:15	20:35	09:46
3	18:51	04:30	20:07	06:45	20:33	08:41	20:31	09:29	21:51	11:08	22:25	11:10
5	20:46	06:48	21:25	08:55	21:54	10:43	22:12	11:31	23:42	12:37		12:17
7	22:14	09:04	22:38	10:56	23:28	12:44		13:16	00:34	13:47	00:56	13:16
9	23:27	11:07	23:58	12:54	00:20	14:32	00:57	14:39	02:15	14:47	02:37	14:19
11	00:02	13:03	00:44	14:50	02:09	16:02	02:42	15:47	03:56	15:48	04:30	15:36
13	01:17	14:59	02:26	16:35	03:56	17:14	04:23	16:47	05:46	17:00	06:36	17:20
15	02:46	16:54	04:15	18:02	05:38	18:15	06:04	17:49	07:47	18:34	08:40	19:29
17	04:30	18:38	06:01	19:12	07:18	19:15	07:55	19:03	09:52	20:34	10:22	21:42
19	06:20	20:02	07:41	20:12	09:03	20:23	09:56	20:39	11:38	22:45	11:41	23:45
21	08:05	21:10	09:21	21:13	11:00	21:50	11:57	22:41	13:03		12:52	00:44
23	09:45	22:10	11:08	22:23	13:04	23:45	13:40		14:16	01:50	14:07	02:42
25	11:26	23:12	13:08	23:56	14:57	00:51	15:04	01:57	15:30	03:50	15:38	04:45
27	13:17		15:15	00:54	16:29	03:07	16:18	04:01	16:56	05:55	17:26	06:44
29	15:24	01:14	17:08	03:09	17:48	05:17	17:36	06:06	18:41	07:59	19:20	08:25
31	17:33	03:14	18:39	05:29			19:07	08:13			21:08	09:43

澎 湖 月 出 月 沒 時 刻

日	1 月		2 月		3 月		4 月		5 月		6 月	
	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒
	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
1	13:13	01:33	13:55	03:12	12:39	02:01	14:05	03:04	14:33	02:47	15:56	02:50
3	14:28	03:25	15:37	04:57	14:25	03:42	15:51	04:16	16:18	03:48	18:00	04:07
5	15:58	05:17	17:25	06:28	16:13	05:06	17:35	05:18	18:11	04:54	20:14	05:50
7	17:42	07:01	19:11	07:41	17:58	06:15	19:24	06:21	20:17	06:15	22:13	08:01
9	19:30	08:28	20:54	08:44	19:42	07:17	21:24	07:35	22:27	08:03	23:45	10:17
11	21:15	09:40	22:39	09:46	21:31	08:21	23:32	09:12		10:13	00:23	12:21
13	22:58	10:42		10:56	23:31	09:36	00:33	11:14	01:04	12:24	01:32	14:18
15		11:45	01:39	12:28	00:34	11:16	02:20	13:27	02:21	14:26	02:43	16:14
17	01:45	13:00	03:50	14:31	02:39	13:23	03:44	15:34	03:31	16:24	04:06	18:12
19	03:55	14:42	05:46	16:53	04:25	15:40	04:57	17:36	04:44	18:23	05:47	20:02
21	06:10	16:57	07:18	19:08	05:48	17:50	06:10	19:36	06:12	20:22	07:37	21:33
23	08:02	19:19	08:33	21:11	07:02	19:53	07:33	21:37	07:55	22:09	09:24	22:45
25	09:27	21:29	09:45	23:09	08:17	21:53	09:12	23:28	09:45	23:36	11:07	23:46
27	10:38	23:26	11:05	00:07	09:42	23:51	11:01	00:17	11:32	00:12	12:49	00:16
29	11:49	00:23			11:22	00:46	12:49	01:39	13:15	01:16	14:39	01:20
31	13:09	02:16			13:11	02:23			15:00	02:17		

日	7 月		8 月		9 月		10 月		11 月		12 月	
	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒	出	沒
	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
1	16:46	02:42	18:40	04:28	19:25	06:41	19:10	07:31	20:04	09:24	20:40	09:55
3	19:00	04:34	20:15	06:50	20:39	08:48	20:35	09:37	21:56	11:16	22:30	11:18
5	20:54	06:53	21:31	09:02	21:59	10:52	22:16	11:39	23:47	12:45		12:24
7	22:22	09:10	22:43	11:03	23:33	12:52		13:25	00:40	13:54	01:02	13:22
9	23:33	11:14		13:02	00:25	14:41	01:02	14:47	02:21	14:54	02:45	14:24
11	00:08	13:11	00:48	14:59	02:14	16:10	02:48	15:54	04:03	15:54	04:38	15:41
13	01:22	15:08	02:30	16:44	04:02	17:21	04:29	16:53	05:53	17:05	06:45	17:24
15	02:51	17:03	04:20	18:10	05:44	18:22	06:12	17:55	07:56	18:39	08:49	19:34
17	04:35	18:46	06:06	19:19	07:25	19:21	08:03	19:08	10:00	20:39	10:30	21:47
19	06:25	20:10	07:48	20:19	09:11	20:28	10:05	20:44	11:47	22:50	11:48	23:51
21	08:11	21:17	09:28	21:18	11:09	21:55	12:06	22:45	13:10		12:58	00:51
23	09:51	22:16	11:16	22:28	13:13	23:49	13:48		14:22	01:57	14:13	02:50
25	11:33	23:18	13:17		15:05	00:55	15:11	02:02	15:35	03:58	15:42	04:54
27	13:25		15:24	00:59	16:37	03:12	16:25	04:08	17:01	06:03	17:30	06:53
29	15:32	01:19	17:17	03:14	17:54	05:24	17:41	06:13	18:45	08:08	19:25	08:33
31	17:42	03:18	18:46	05:35			19:12	08:21			21:13	09:50

月 球 過 中 天 時 刻

本表係月球過東經 120 度子午圈之時刻，欲求其他地點月球過中天時刻，
可查明該地與東經 120 度之經度差，每度加減 4 分鐘，東減西加。
臺灣各地與東經 120 度月球過中天時刻相差表請參考第 5 頁。

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
1	19:47	20:58	19:44	20:54	20:56	21:42	22:09		00:39	00:56	02:15	02:48
2	20:33	21:49	20:36	21:38	21:38	22:32	23:13	00:06	01:30	01:47	03:11	03:40
3	21:21	22:40	21:25	22:20	22:20	23:27		01:06	02:20	02:39	04:07	04:28
4	22:11	23:29	22:13	23:01	23:04		00:18	02:02	03:09	03:34	04:59	05:12
5	23:02		22:58	23:43	23:52	00:28	01:23	02:53	04:00	04:29	05:49	05:54
6	23:54	00:16	23:42			01:32	02:25	03:42	04:52	05:24	06:35	06:34
7		01:01		00:26	00:44	02:36	03:21	04:30	05:45	06:17	07:18	07:13
8	00:44	01:43	00:23	01:11	01:41	03:38	04:13	05:18	06:38	07:08	07:59	07:53
9	01:33	02:24	01:04	01:59	02:42	04:35	05:01	06:07	07:32	07:55	08:38	08:35
10	02:19	03:05	01:46	02:52	03:45	05:28	05:48	06:58	08:23	08:40	09:18	09:20
11	03:02	03:46	02:29	03:49	04:46	06:17	06:35	07:50	09:12	09:22	09:59	10:10
12	03:44	04:30	03:14	04:49	05:45	07:04	07:22	08:43	09:59	10:02	10:43	11:04
13	04:25	05:16	04:03	05:51	06:40	07:50	08:11	09:36	10:42	10:42	11:30	12:03
14	05:06	06:07	04:56	06:52	07:31	08:36	09:02	10:27	11:24	11:22	12:21	13:06
15	05:48	07:03	05:54	07:49	08:19	09:24	09:54	11:15	12:04	12:04	13:17	14:08
16	06:34	08:04	06:56	08:44	09:06	10:14	10:47	12:01	12:43	12:48	14:16	15:08
17	07:23	09:08	07:58	09:35	09:52	11:06	11:40	12:44	13:24	13:36	15:17	16:04
18	08:18	10:13	09:00	10:24	10:40	11:59	12:30	13:24	14:06	14:27	16:17	16:56
19	09:18	11:16	09:58	11:11	11:29	12:53	13:18	14:04	14:50	15:23	17:14	17:45
20	10:23	12:14	10:53	11:59	12:20	13:45	14:02	14:44	15:38	16:22	18:08	18:32
21	11:31	13:08	11:44	12:48	13:14	14:35	14:45	15:24	16:31	17:23	18:59	19:19
22	12:36	13:59	12:34	13:39	14:08	15:21	15:25	16:06	17:28	18:22	19:47	20:07
23	13:37	14:47	13:22	14:31	15:01	16:05	16:05	16:52	18:29	19:19	20:35	20:57
24	14:32	15:35	14:11	15:25	15:52	16:47	16:44	17:43	19:30	20:12	21:23	21:50
25	15:23	16:23	15:00	16:18	16:41	17:27	17:26	18:38	20:31	21:04	22:13	22:45
26	16:11	17:11	15:51	17:11	17:27	18:07	18:10	19:38	21:28	21:53	23:05	23:42
27	16:58	18:01	16:43	18:01	18:10	18:48	18:59	20:42	22:23	22:42	24:00	
28	17:43	18:53	17:36	18:48	18:51	19:32	19:53	21:45	23:15	23:32		00:37
29	18:30		18:28	19:32	19:32	20:19	20:52	22:47			00:57	01:30
30	19:18		19:19	20:15	20:13	21:11	21:56	23:45	00:06	00:24	01:53	02:20
31	20:07		20:08		20:56		23:02			01:19		03:06

本年日月食

（依臺灣標準時）

4 月 20 日　日環-全食（國內各地可見日偏食）

本次日食全部經過時間自 09 時 34 分開始，至 14 時 59 分終止，歷經 5 小時又 25 分鐘。環食-全食帶通過印尼群島，能看見日偏食的地區包含臺灣、菲律賓、印尼、澳大利亞及部分中南半島地區。最大食分為 1.0132。

5 月 5-6 日　半影月食（國內各地全程可見）

本次半影月食自 5 日 23 時 12 分半影食始、6 日 01 時 23 分食甚、6 日 03 時 34 分半影食終。全部過程歷經 4 小時又 22 分鐘，最大半影食分為 0.989。

10 月 14-15 日　日環食（國內各地不能看見）

本次日環食全部經過時間自 14 日 23 時 04 分開始，至 15 日 04 時 55 分終止，歷經 5 小時又 51 分鐘。環食帶通過美洲，能看見日偏食的地區包含大部分美洲、東太平洋以及西大西洋。最大食分為 0.9520。

10 月 29 日　月偏食（國內各地可見月沒帶食）

本次月偏食自 02 時 00 分半影食始、03 時 35 分初虧、04 時 14 分食甚、04 時 54 分復圓、06 時 28 分半影食終。全部過程歷經 4 小時又 28 分鐘，其中本影食歷時 1 小時又 19 分鐘。最大本影食分為 0.127。

◆ **ΔT 之說明:**

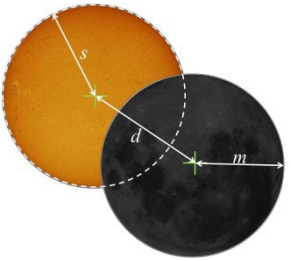
地球受月球之潮汐力影響，會使地球自轉速度變慢。ΔT 為考慮地球並非等速自轉，所造成與原子鐘之時間差值。

◆ **食分說明：**

右圖以日食為例，日食食分=(s+m-d)/(2s)。

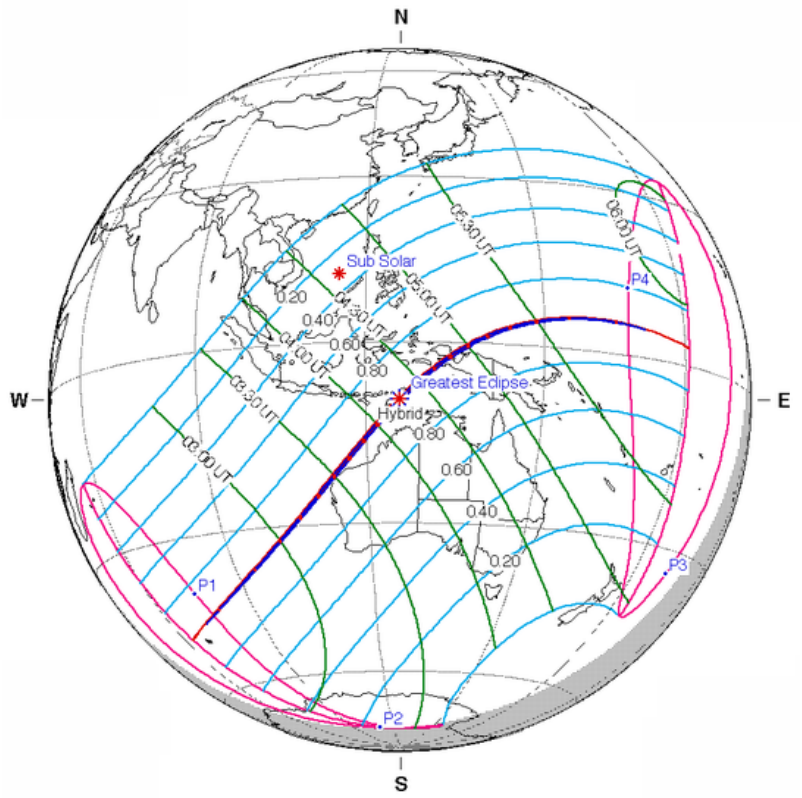
其中 s 為太陽的視半徑、m 為月球的視半徑，d 為太陽與月球圓心間的距離。日全食時如月球視半徑大於太陽視半徑 (例: 當月球位於近地點附近)，則會出現食分大於 1 的情況。月食的食分是指月球深入地球影子的程度，也是類似的概念。

(圖片及資料參考: http://www.nao.ac.jp/)



4 月 20 日　日環-全食全球分布圖

（國內各地可見日偏食）



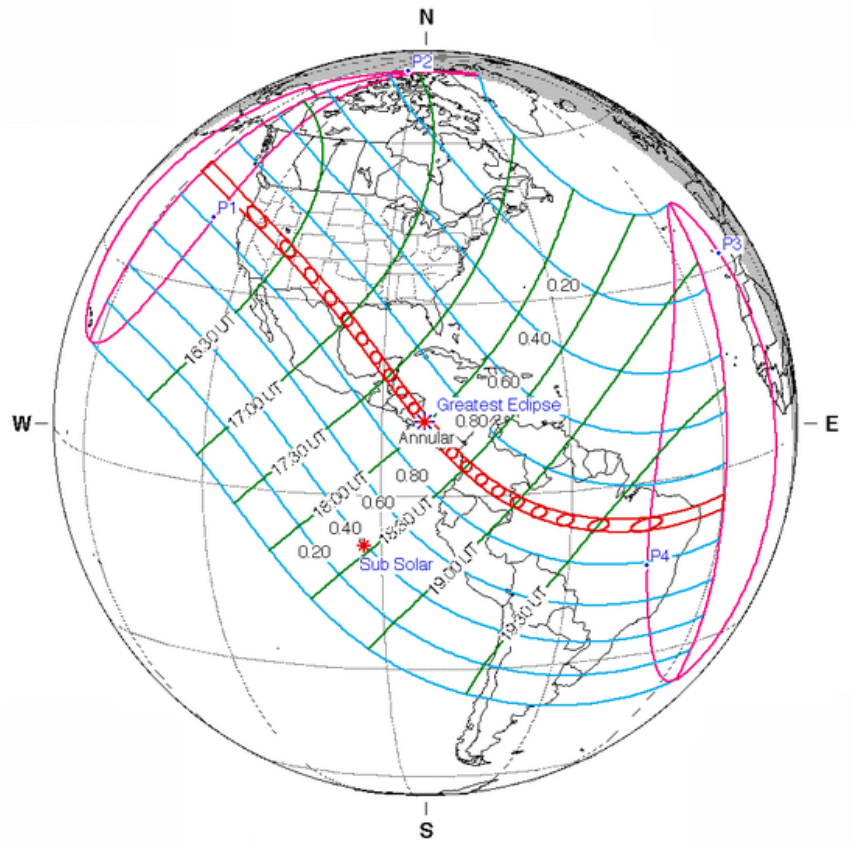
圖中有**紅色圓圈**的**深藍帶狀區域**為日環-全食帶，可見日環食或日全食；**淺藍色**線條區域為偏食帶，可見日偏食，愈靠近日環-全食帶日偏食食分愈大；兩側的**紫紅色**線條區域無法看見完整日食過程，右方**紫紅色**線條包圍區域可見日沒帶食，左方則為日出帶食；陰影區域為黑夜。全食帶內紅色*（Greatest Eclipse）表示最大食分發生地點；全食帶外紅色*（Sub Solar）表示最大食分發生時，太陽直射的地點。

本次日食全部經過時間自 09 時 34 分開始，至 14 時 59 分終止，歷經 5 小時又 25 分鐘。環食-全食帶通過印尼群島，能看見日偏食的地區包含臺灣、菲律賓、印尼、澳大利亞及部分中南半島地區。最大食分為 1.0132。

圖片來源　https://eclipse.gsfc.nasa.gov/SEplot/SEplot2001/SE2023Apr20H.GIF

10 月 14-15 日　日環食全球分布圖

（國內各地不能看見）



圖中有深紅色圓圈的深紅色帶狀區域為環食帶，可見日環食；淺藍色線條區域為偏食帶，可見日偏食；陰影區域為黑夜。紫紅色線條區域無法看見完整日食過程，上方紫紅色線條包圍區域可見日出帶食，下方則為日沒帶食。環食帶中央紅色*（Greatest Eclipse）表示最大食分發生地點；偏食帶之紅色*（Sub Solar）表示最大食分發生時，太陽直射的地點。

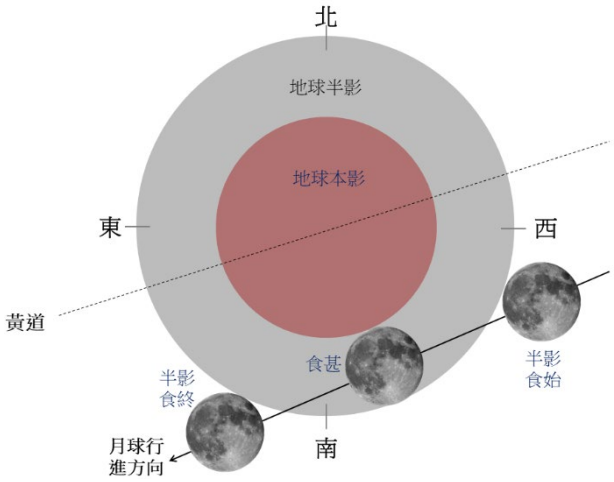
本次日環食全部經過時間自 14 日 23 時 04 分開始，至 15 日 04 時 55 分終止，歷經 5 小時又 51 分鐘。環食帶通過美洲，能看見日偏食的地區包含大部分美洲、東太平洋以及西大西洋。最大食分為 0.9520。

圖片來源　https://eclipse.gsfc.nasa.gov/SEplot/SEplot2001/SE2023Oct14A.GIF

5 月 5-6 日　半影月食

（國內各地全程可見）

月食現象示意圖



月食各階段時刻

階段	日	時:分
半影食始	5	23:12
食甚	6	01:23
半影食終		03:34

國內各地月出時刻

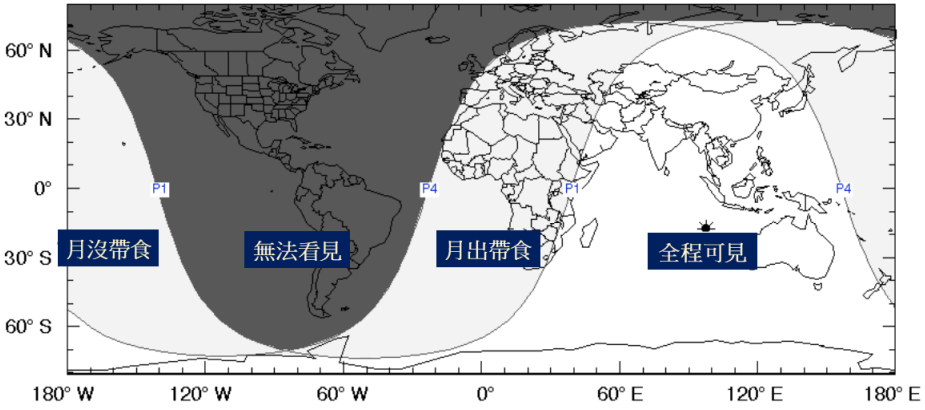
地點	日	時:分
臺北	5	18:05
臺中		18:07
臺南		18:08
高雄		18:07
墾丁		18:04
花蓮		18:03
澎湖		18:11
金門		18:18
馬祖		18:13

以月球來說

初虧接觸點方位角： 正北向東 71.5 度　　食分：0.989

復圓接觸點方位角： 正北向東 333.7 度　　ΔT: 72.3 s

全球各地見不同階段半影月食現象圖



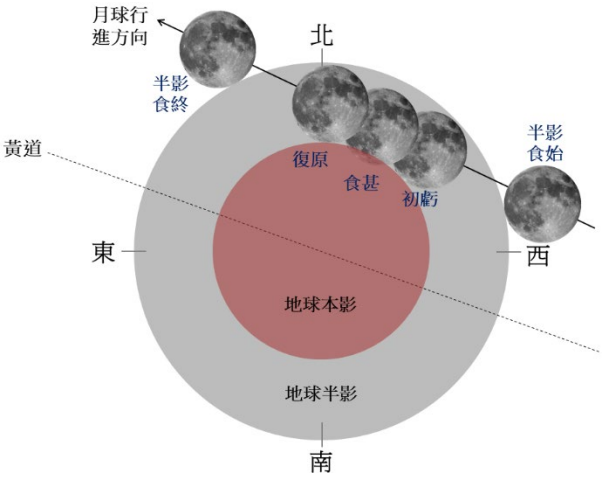
P1: 半影食始　U1: 初虧　U2: 食既　U3: 生光　U4: 復圓　P4: 半影食終

原始圖片來源：https://eclipse.gsfc.nasa.gov/LEplot/LEplot2001/LE2023May05N.pdf

10 月 29 日　月偏食

（國內各地可見月沒帶食）

月食現象示意圖



月食各階段時刻

階段	時:分
半影食始	02:00
初虧	03:35
食甚	04:14
復圓	04:54
半影食終	06:28

國內各地月出時刻

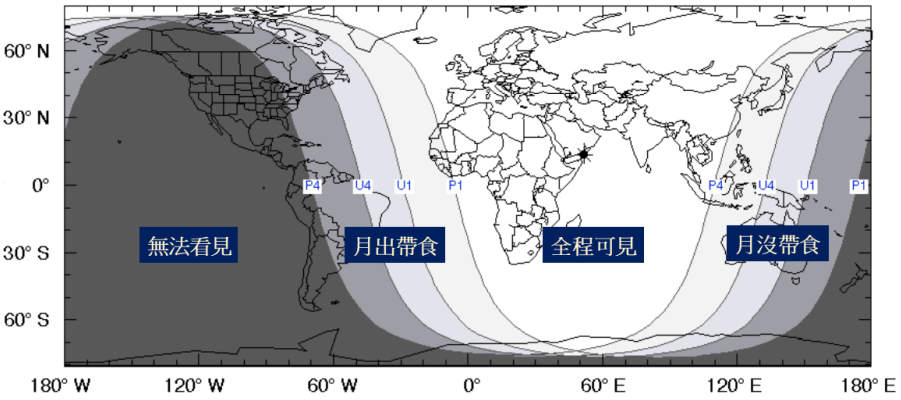
地點	時:分
臺北	17:31
臺中	17:36
臺南	17:40
高雄	17:40
墾丁	17:39
花蓮	17:32
澎湖	17:41
金門	17:45
馬祖	17:36

以月球來說

初虧接觸點方位角：　正北向東 133.6 度　　食分：0.127

復圓接觸點方位角：　正北向東 176.1 度　　ΔT: 72.5 s

全球各地見不同階段月偏食現象圖



P1: 半影食始　U1: 初虧　U2: 食既　U3: 生光　U4: 復圓　P4: 半影食終

原始圖片來源：https://eclipse.gsfc.nasa.gov/LEplot/LEplot2001/LE2023Oct28P.pdf

各 行 星 現 象

（以地心觀察的現象）

水星

	月	日	時	月	日	時	月	日	時	月	日	時
下 合 日	1	7	21	5	2	07	9	6	19	12	23	03
逆　　留	1	18	20	5	14	15	9	15	08			
西 大 距	1	30	14	5	29	14	9	22	21			
上 合 日	3	17	19	7	1	13	10	20	14			
東 大 距	4	12	06	8	10	10	12	4	22			
順　　留	4	22	00	8	23	13	12	13	13			

金星

	月	日	時		月	日	時
東 大 距	6	4	19	逆　　留	9	3	12
順　　留	7	21	07	西 大 距	10	24	07
下 合 日	8	13	19				

外行星

	合　　日			順　　留			衝　　日			逆　　留		
	月	日	時	月	日	時	月	日	時	月	日	時
火　　星	11	8	14							1	13	04
木　　星	4	12	06	9	5	05	11	3	13	12	31	23
土　　星	2	17	01	6	18	23	8	27	16	11	5	01
天 王 星	5	10	04	8	29	11	11	14	01	1	23	11
海 王 星	3	16	08	7	1	21	9	19	19	12	7	08

（以日心觀察的現象）

	近日點		遠日點		升交點		黃道北大距		降交點		黃道南大距	
	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日
水　星	1	3	2	16			1	13	2	5	3	8
	4	1	5	15	3	27	4	11	5	4	6	4
	6	28	8	11	6	23	7	8	7	31	8	31
	9	24	11	7	9	19	10	4	10	27	11	27
	12	21			12	16	12	31				
金　星	4	17	8	8							1	17
	11	28			3	15	5	9	7	4	8	30
					10	25	12	20				
火　星			5	31			4	23	11	6		
木　星	1	20										

※土星、天王星、海王星本年無表列現象。

流 星 雨 預 報 表

臺灣標準時（UTC+8）

流星雨名稱	極大期					持續日期 月/日-月/日	速度 公里/秒	備註及相關彗星
	日期 (月/日)		ZHR	輻射點				
	國曆	農曆		赤經°	赤緯°			
象限儀座 Quadrantids*	01/04	12/13	110	230	+49	12/28-01/12	41	
半人馬 α α-Centaurids	02/08	01/18	6	210	-59	01/31-02/20	58	
矩尺座 γ γ-Normids	03/14	02/23	6	239	-50	02/25-03/28	56	
天琴座 Lyrids	04/23	03/04	18	271	+34	04/14-04/30	49	C/Thatcher
船尾座 π π-Puppids	04/24	03/05	Var	110	-45	04/15-04/28	18	26P/Grigg-Skjellerup
寶瓶座 η η-Aquariids	05/06	03/17	50	338	-01	04/19-05/28	66	1P/Halley
6 月牧夫座 June Bootids	06/28	05/11	Var	224	+48	06/22-07/02	18	7P/Pons-Winnecke
7 月飛馬座 July Pegasids	07/10	05/23	5	340	+15	07/04-07/14	61	
南魚座 Piscis Austrinids	07/28	06/11	5	341	-25	07/15-08/10	35	
7 月天龍座 γ July γ-Draconids	07/28	06/11	5	280	+51	07/25-07/31	27	
寶瓶座 δ(南) South. δ-Aquariids	07/31	06/14	25	340	-16	07/12-08/23	41	
摩羯座 α α-Capricornids	07/31	06/14	5	307	-10	07/03-08/15	23	72P/Denning-Fujikawa
英仙座 Perseids	08/13	06/27	100	048	+58	07/17-08/24	59	109P/Swift-Tuttle
御夫座 Aurigids	09/01	07/17	6	091	+39	08/28-09/05	66	C/Kiess
9 月英仙座 ε Sept. ε- Perseids	09/10	07/26	5	048	+40	09/05-09/21	64	
10 月鹿豹座 Oct. Camelopardalids	10/06	08/22	5	164	+79	10/05-10/06	47	
天龍座 Draconids	10/09	08/25	10	262	+54	10/06-10/10	20	21P/Giacobini-Zinner

流星雨名稱	極大期					持續日期 月/日-月/日	速度 公里/秒	備註及相關彗星
	日期 (月/日)		ZHR	輻射點				
	國曆	農曆		赤經°	赤緯°			
獵戶座 Orionids	10/22	09/08	20	095	+16	10/02-11/07	66	1P/Halley
金牛座(南) Southern Taurids	11/06	09/23	7	052	+15	09/20-11/20	27	2P/Encke
金牛座(北) Northern Taurids	11/13	10/01	5	058	+22	10/20-12/10	29	2P/Encke
獅子座 Leonids	11/18	10/06	10	152	+22	11/06-11/30	71	55P/Tempel-Tuttle
麒麟座 σ σ-Monocerotids	11/22	10/10	Var	117	+01	11/15-11/25	65	
鳳凰座 Phoenicids	12/03	10/21	Var	018	-53	11/28-12/09	18	
船尾座 Puppid-Velids	12/08	10/26	10	123	-45	12/01-12/15	40	
長蛇座 σ σ-Hydrids	12/10	10/28	7	125	+02	12/03-12/20	58	
雙子座 Geminids	12/15	11/03	150	112	+33	12/04-12/20	35	Phaethon (小行星)
小熊座 Ursids	12/23	11/11	10	217	+76	12/17-12/26	33	8P/Tuttle

1. * 象限儀座現已廢除，但流星雨名稱仍沿用象限儀座流星雨 (Quadrantids)，輻射點目前位於牧夫座。
2. ZHR：當輻射點位於正天頂時，觀測者每小時所能見到亮度大於 +6.5 等的流星數量。
3. Var：表示數量不確定。
4. 資料來源：國際流星組織 (網址 http://www.imo.net)。
5. 紅色表示今年較不受月光影響且數量較多之流星雨。

彗星過近日點預報

(近日點日期為世界標準時 UTC)

彗星名稱	近日點日期		近日點距離	週期	最亮星等
	月	日	au	年	
71P/Clark	1	21	1.59	5.55	14
96P/Machholz	1	31	0.12	5.28	2
263P/Gibbs	2	1	1.25	5.34	8
2021 S3 (PanSTARRS)	2	14	1.32		9
77P/Longmore	4	3	2.35	6.90	13
12P/Pons-Brooks	4	21	0.78	70	11
2021 Y1 (ATLAS)	4	30	2.03		12
2020 V2 (ZTF)	5	8	2.23		12
PanSTARRS (2020 K1)	5	9	3.07		12
364P/PanSTARRS	5	14	0.80	4.89	8
237P/LINEAR	5	14	1.99	6.58	9
72P/Denning-Fujikawa	6	15	0.78	8.94	14
126P/IRAS	7	5	1.71	13.4	12
185P/Petriew	7	12	0.93	5.45	11
2021 T4 (Lemmon)	7	31	1.48		8
103P/Hartley	10	12	1.06	6.48	8
2P/Encke	10	22	0.34	3.30	6
62P/Tsuchinshan	12	25	1.26	6.18	7
226P/Pigott-LINEAR-Kowalski	12	27	1.77	7.31	10

- 週期欄位空白代表該彗星目前無法計算其週期，通常是最近幾年才被發現的彗星。
- 資料來源：Institute of Astronomy, University of Cambridge
  (網址 http://www.ast.cam.ac.uk/~jds/preds23.pdf)

天文常數表

定義常數			
光速	299792458 公尺/秒		
距離單位			
光年	9.46073×10^{12} 公里	秒差距 (pc)	3.08568×10^{13} 公里
天文單位 (au)	149597870700 公尺		
年的長度			
回歸年	365.242190 日 365 日 5 時 48 分 45.2 秒	近點年	365.259636 日 365 日 6 時 13 分 52.6 秒
恆星年	365.256363 日 365 日 6 時 9 分 9.8 秒	食年	346.620079 日 346 日 14 時 52 分 54.8 秒
月的長度			
朔望月	29.530589 日 29 日 12 時 44 分 2.9 秒	近點月	27.55455 日 27 日 13 時 18 分 33.1 秒
分點月	27.321582 日 27 日 7 時 43 分 4.7 秒	交點月	27.212221 日 27 日 5 時 5 分 35.9 秒
恆星月	27.321662 日 27 日 7 時 43 分 11.6 秒		
平均恆星日和平均太陽日的關係			
1 平均太陽日=1.00273791 平均恆星日=24 時 0 分 0 秒 1 平均恆星日=0.99726957 平均太陽日=23 時 56 分 4.091 秒			
太陽、月球、地球的其它常數			
太陽質量	1.9884×10^{30} 公斤	太陽赤道半徑	696000 公里
月球質量	7.3483×10^{22} 公斤	月球赤道半徑	1737.4 公里
地球質量	5.9742×10^{24} 公斤	地球赤道半徑	6378.1366 公里
地球扁率	0.00335364	平均月地距離	384467 公里
平均月球近地點	363300 公里	平均月球遠地點	405500 公里
光行差常數(J2000.0)	20”.49551	歲差 (J2019.5)	50”.29236
赤經歲差 (J2019.5)	46”.12716	赤緯歲差 (J2019.5)	20”.04012
黃赤交角 (J2019.5)	23°. 435906	章動 (J2000.0)	9”.2052331
太陽視差	8”.794143		
地球緯度 1 度之距離 (公里)：111.13335-0.55984cos2ψ+0.00117cos4ψ 地球經度 1 度之距離 (公里)：111.41328cosψ-0.09351cos3ψ+0.00012cos5ψ (ψ：緯度)			

天文常數定義與說明

定義常數

1. 光速: 光波在真空中傳播的速度。

距離單位

1. 光年: 光在真空中 1 年時間傳播的距離。
2. 秒差距: 量度地球至某恆星的距離單位。以地球公轉軌道的平均半徑 (1 個天文單位) 為底邊，由底邊兩端個別與該恆星連線，兩線所夾內角為 1 角秒時，此兩線一為直角三角形的長邊，另一為斜邊，長度略有不同，但因差異比例極小，故兩線長度均被定義為 1 秒差距。
3. 天文單位: 地球與太陽的平均距離。

年的長度

1. 回歸年: 由地球上觀察，太陽繞行再回到黃道上相同點所經歷的時間。(由於受到地球進動的影響，回歸年比恆星年短一點。)
2. 近點年: 地球繞太陽公轉，相繼 2 次到達近日點所需要的時間。
3. 恆星年: 太陽在天球上回到對恆星而言相同位置的時間。
4. 食年: 從地球上觀察，太陽再回到黃道與白道上相同交點的週期。這個週期與日月食的發生有關，只有太陽與月球都在交點附近時，才能發生日食或月食，所以每相隔半個食年，就會在 1 個月的期間內發生食的現象。

月的長度

1. 朔望月: 月球連續 2 次朔的時間間隔。
2. 近點月: 月球繞地球公轉，相繼 2 次到達近地點所需要的時間。
3. 分點月: 月球繞地球公轉，相繼 2 次到達同黃經度所需要的時間。
4. 交點月: 月球繞地球公轉，相繼 2 次到達與黃道面相同交點 (升交點或降交點) 所需要的時間。
5. 恆星月: 月球在天球上回到對恆星而言相同位置的時間。

平均恆星日和平均太陽日的關係

1. 平均恆星日: 地球上某點，觀測某個恆星連續 2 次過中天的時間為恆星日，取 1 年的平均稱為平均恆星日。

2. 平均太陽日: 地球上某點，觀測太陽連續 2 次過中天的時間為太陽日，取 1 年的平均稱為平均太陽日。由於地球在自轉，同時也繞著太陽公轉，即地球每天需多自轉一點，太陽才會回到相同的位置。因此，平均太陽日略長於平均恆星日。

太陽、月球、地球的其它常數

1. 地球扁率 f: 地球橢圓體的扁率。以赤道半徑 a 和極半徑 b 的差，與赤道半徑之比值即 $f=(a-b)/a$ 表示。

2. 光行差常數 k: 光行差是指運動的觀測者，觀察到光的方向，與靜止的觀測者觀察到的方向，有偏差的現象。如地球繞太陽公轉，從地球上觀測到恆星的位置與實際位置有一夾角，此夾角稱為光行差常數，$k=v/c$，其中 v 為地球繞太陽公轉的平均速度，c 為光速。

3. 歲差: 地球自轉軸在空間中緩慢且連續旋轉的變化 (下圖 1)。

4. 赤經歲差: 歲差在赤經的分量；赤緯歲差: 歲差在赤緯的分量。

5. 黃赤交角: 地球公轉的軌道面 (黃道面) 和地球赤道面的夾角。

6. 章動: 地球自轉軸在歲差的過程中，出現如「點頭」般搖晃的現象 (下圖 1)。

7. 太陽視差: 由地球中心和地表一點觀測太陽的視角差。知道地球半徑和太陽視差，即可求得地球和太陽間的距離。

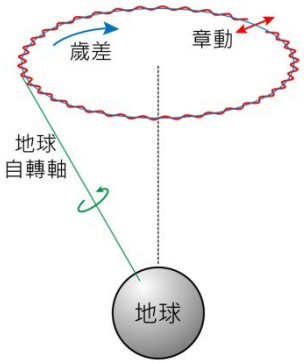


圖 1: 歲差與章動示意圖。圖中綠色線為地球自轉軸，綠色箭頭代表地球自轉方向，藍色箭頭為歲差，紅色箭頭代表章動。紅色曲線為地球自轉軸因歲差及章動，在空間中旋轉及「點頭」般搖晃的現象。
(圖片來源: 維基共享資源)

資料來源

1. International Astronomical Union (網址 http://www.iau.org/)
2. The Astronomical Almanac for The Year 2022 printed in the United States of American by the U. S. Government Printing Office.

淺談地形與局部環流造成之極端溫度

──焚風及輻射冷卻

吳尚宸　專案計畫人員

資拓宏宇國際股份有限公司

前言

人們最常感受到的天氣現象，除了下雨以外，最直接的就是溫度的變化，溫度高低對於生活健康以及動植物的生存都會有影響，尤其近年來極端溫度是被廣泛討論的議題，因此，本文將介紹臺灣地區常見造成極端溫度的兩個現象：『焚風』及『輻射冷卻』，分別會造成局部極端高溫及低溫，進而威脅到生命財產的安全。

臺灣本島面積大約 36000 平方公里，南北總長約 395 公里，比例上南北狹長、東西窄，山多平原少，丘陵及山地占全島面積三分之二，平原多位在西半部，形成東高西低的地貌，主要山脈高度皆達海拔 3000 公尺以上，最高峰玉山 3952 公尺，使臺灣地勢呈現相當陡峭的情況。

臺灣所在緯度屬於副熱帶及熱帶地區，西側有歐亞大陸、東側有太平洋，在氣候上臺灣主要歸屬在東亞季風區，夏季盛行西南風、冬季盛行東北風；盛行風向與地形效應會產生獨特的天氣現象，這也是臺灣雖然小小一個，但天氣特性卻大大不同的原因。

此外臺灣也在西北太平洋颱風活躍區內，平均每年約有 3 至 4 個颱風影響臺灣，颱風除了為臺灣帶來大量降水外，其強風亦有深遠影響；颱風本身的環流可影響到數百公里範圍，如此大範圍的環流對應臺灣地形所產生的各種地形效應更是值得深入討論。

溫度的變化，會因為地理特性及環境風場而有局部差異，尤其臺灣地形種類多樣且山脈地勢陡峭，在山脈背風處的地區容易有焚風出現導致極端高溫現象，南部平原幅員廣，在弱風的環境裡輻射冷卻效應顯著也會造成氣溫的驟降。這些都是臺灣地形特性與大氣環境風場所造成的局部環流會在特定地區引發極端溫度事件的情況。

焚風介紹

臺灣地區焚風的發現早在清領時期就有紀載，《臺灣縣志》記載到「狂飆怒號，轉覺灼體，風過後，木葉焦萎如爇（焚），俗謂之麒麟颶，云風中有火，殊可詫異。」是故在地方上也有人將焚風稱之為「麒麟風」。

焚風僅會在地形背風面發生，性質為高溫且乾燥的風，是導致臺灣局部地區高溫發生的重要現象，尤其花東地區最為常見，主因是花東地區為西南季風的背風面，氣流越過山脈後於此區沉降，因此為焚風發生頻率最高的區域，由於其高溫乾燥的性質，對於植物造成的傷害較為顯著，若有強烈且持續的焚風將造成農作物枯萎而帶來災損。

焚風發生時的天氣型態，主要為臺灣周邊低層大氣存在明顯的強風。根據統計，西南季風影響期間，以及颱風通過臺灣或周邊海域時，臺灣地區最容易發生焚風現象，然而根據地區的不同焚風發生的主要原因，在兩件事件的比例上還是有所差異，以臺東地區焚風為例，西南季風低層噴流存在時佔約 65%，颱風環流所導致的焚風約佔 35%(陳，1996)。

而形成焚風的原因主要是低層風在遇到地形時抬升向上，若達到飽和則會凝結形成雲與降水。依據能量轉換，飽和後的溼空氣每上升 100 公尺溫度下降約 0.5 度，當氣流翻越山頂後，會在背風面沉降，此時空氣處在非飽和狀態，非飽和乾空氣每下降 100 公尺溫度上升約 1 度，因此沉降回相同海拔地表時溫度會較過山前升高，因為水氣也在迎風面成雲降水減少，最終便在過山後形成炎熱乾燥的焚風，如圖一。

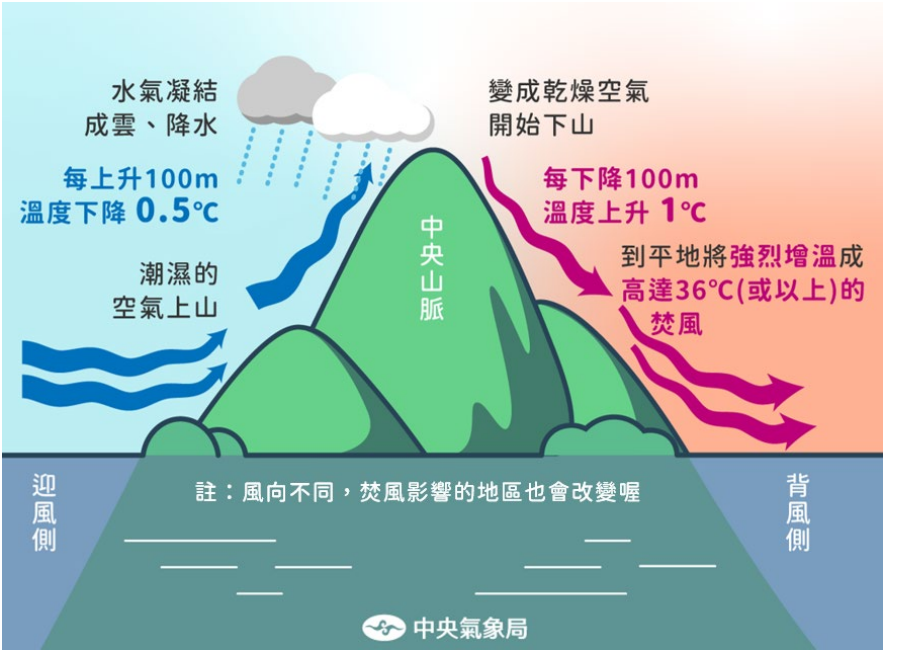


圖 一、焚風示意圖

臺灣從 5 至 6 月的梅雨季開始，主要盛行風逐漸轉為西南季風，鋒面南側往往存在低層西南風噴流，暖濕的西南風遇到中央山脈抬升，在迎風面造成大量降水，當西南風翻過中央山脈後，在背風面沉降，就會形成炎熱乾燥的焚風。

知

颱風季期間，當颱風經過臺灣鄰近地區時，環流會受到臺灣高聳地形影響，容易在迎風面產生降水，並在背風面形成焚風，古詩記載「又有麒麟之颶火為妖，颱颱爚爚如焚燒」，就是在描述颱風環流所導致的焚風；然而颱風所導致的焚風發生區域會根據颱風路徑、颱風強度、颱風暴風圈差異而有不同，如果是第 4、5 類路徑從臺灣南側向西前進的颱風，位在背風面的西半部

地區就容易有焚風發生；如果以第 1、2 類路徑從臺灣北側向西前進的颱風，情況就相反，東半部較容易有焚風發生。

2022 年 6 月 6 日焚風個案

- 2022 年 6 月 6 日天氣環境描述及全臺高溫分布

當日臺灣位於滯留鋒面南側，低層環境吹西南風，氣流在迎風面山脈西側沿地形上升凝結成雲並籠罩在西半部山區，背風側的花東則是天氣晴朗並出現焚風。由 6 月 6 日中午 12 點的氣溫分布圖（圖二）顯示，中央山脈東西兩側有明顯的溫差，就是焚風所造成的現象，當日高溫 35 度以上的區域均集中在花東地區，尤其是臺東市、太麻里及花東縱谷最南端的關山、鹿野等，皆觀測到 38 度以上高溫，其中臺東站更觀測到 39.1 度的高溫。

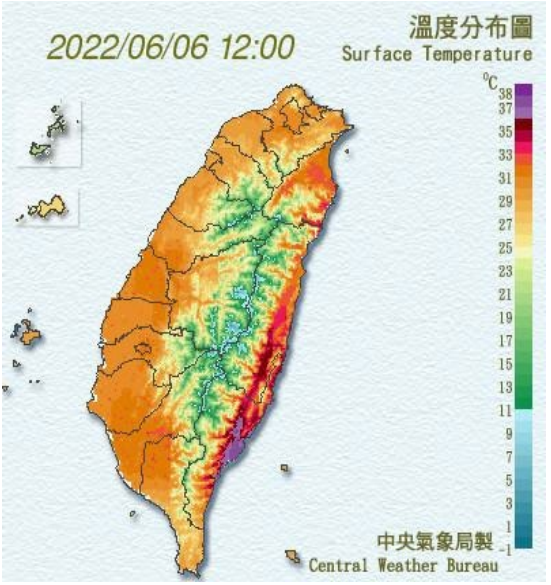


圖 二、2022 年 6 月 6 日 12 時臺灣地區地面氣溫分布圖

- 2022 年 6 月 6 日臺東站詳細觀測紀錄

當日的溫濕度時序圖（圖三）可見，自 6 月 6 日上午臺東站的相對濕度開始顯著下降，伴隨著風力增強，有出現 5 級以上陣風，並維持了數個小時，在這段期間臺東站相對溼度最低僅有 28%，在近中午氣溫則高達 38 度以上，其中最高溫一度出現 39.1 度。像這樣相對濕度下降、氣溫上升並吹起一陣陣又乾又熱的風，就是典型的焚風現象。

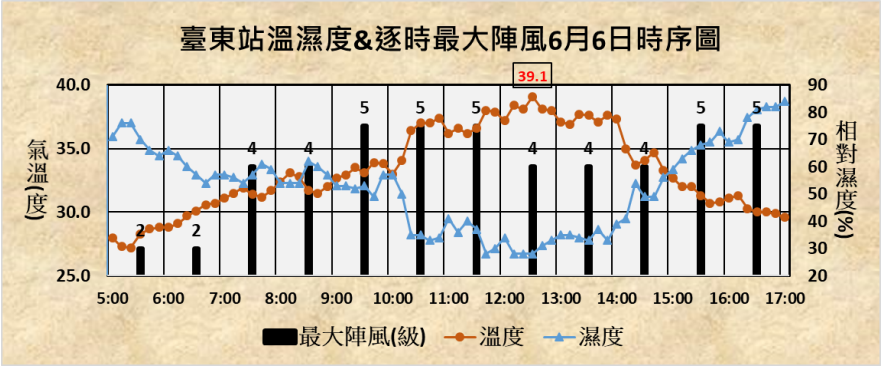


圖 三、2022 年 6 月 6 日臺東站(467660)溫濕度及最大陣風時序圖

輻射冷卻介紹

地球表面溫度經由吸收外來輻射以及自體放射輻射而產生變化（如圖四)），地球表面隨時都在放射長波輻射帶來降溫的效果。白天時，地表會接收來自太陽的短波輻射，進而升溫（吸收短波輻射能量大於放射長波輻射），而一地的短波輻射能量會根據時間、季節、天氣而有所變動，在一天當中，短波輻射從日出開始增加，在中午前後來到高峰，隨著日落而減少，夜間則沒有吸收任何短波能量，由此可知地表透過輻射收放在白天加熱升

溫，夜間冷卻降溫。

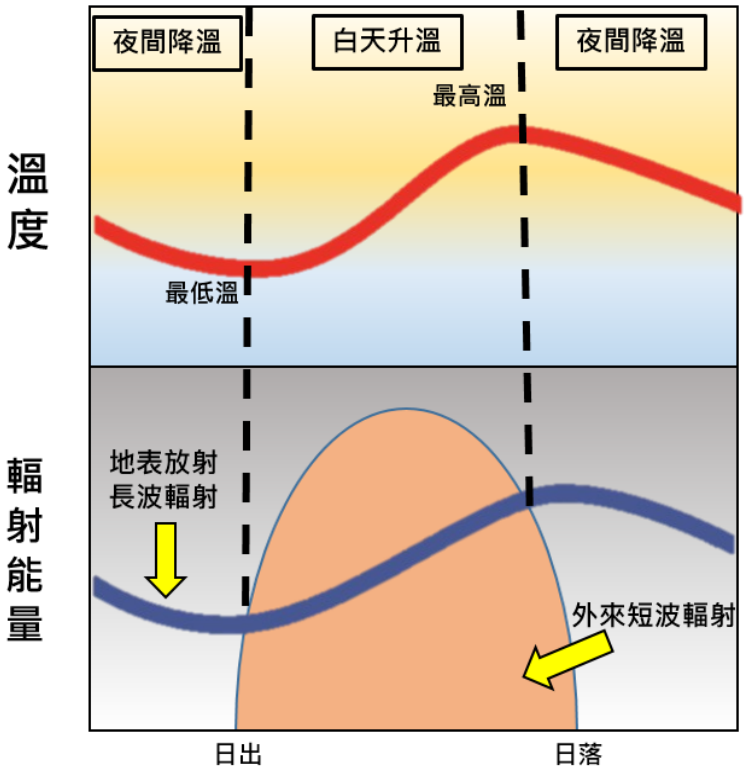


圖 四、單日輻射收支與地表溫度變化示意圖

大氣的狀態也會影響輻射的收支，當有雲存在，對於太陽短波幅射而言，雲會反射短波幅射回到太空，導致地表接收到的短波幅射減少，升溫的情況因而趨緩；對於地表長波輻射來說，雲會反射及吸收長波輻射，使得地表及底層大氣冷卻效率變差，而有保暖的效果；晴朗時，無論是短波幅射導致的加熱或者長波輻射導致的冷卻效率都是比較高的。

近地表空氣與地球表面直接接觸，透過接觸熱傳導的方式直接與地表進行熱交換，因此近地表空氣溫度容易與地表溫度接近，但由於大氣是會流動的，透過風的傳遞、亂流混合，近地表大氣很快地改變特性，而與地表溫度存在差異。從垂直對流觀點來看，暖空氣上升、冷空氣下降，因此夏季地表加熱的空氣上升、常有熱對流發展帶來午後雷雨，而冬季冷卻的空氣則會持續堆積在地表；以環境風場而言，強風會導致亂流顯著，空氣流動使近地表冷空氣不容易停留堆積，而是與周遭其他空氣混合或被帶離。

由圖四可知輻射冷卻現象其實隨時都在發生，只是白天會被太陽短波加熱抵銷，因此只有夜晚才能感受到它的威力，而其冷卻效率與近地表空氣是否流動有關，將影響最終近地表空氣的溫度。晴朗無雲時，輻射冷卻的效果最好，尤其是弱風或靜風的環境，因空氣不易流動與其他空氣混合，使得近地表冷空氣不斷地在相同地區堆積，因此在晴朗且弱風的環境下，輻射冷卻所造成的低溫會特別顯著。

臺灣在冷季，北部地區（尤其桃園以北）為東北季風的迎風區，整天雲量偏多，且東北季風亦帶來高緯度冷空氣導致氣溫明顯下降；而中南部地區處在東北季風背風區，環境常為弱風若再搭配晴朗無雲的條件下，輻射冷卻效應佳，夜間及清晨臺灣中南部的溫度容易低於 10 度以下，但在白天隨著太陽加熱、氣溫回升，日夜溫差相當顯著。因此就冬季的臺灣而言，中南部地區透過輻射冷卻效應在夜間至清晨的低溫，也可能比直接受到高緯度冷空氣影響的北部地區還來得低。

臺灣中南部地區為主要農業生產區，而極端低溫是造成冬、春季兩季農業災損的最大元兇，低溫不只造成魚蝦貝類死亡，對沿海養殖漁業直接造成嚴重傷害，更導致經濟作物的枝芽生長延緩及果實凍傷之現象，對農作物產期及產量影響重大。此外，極端低溫亦會對人體造成危害，尤其心血管疾病、老年及敏弱族群等，在冬、春時節更應留意氣溫驟降或早晚溫差過大，注意保暖並多留意身體狀況。

2022 年 1 月 14 日輻射冷卻個案

- 2022 年 1 月 14 日天氣環境描述及全臺低溫分布

1 月 13 日至 14 日高緯度的冷空氣隨著東北風一路南下臺灣，受到強烈冷氣團影響，使得北部地區全天氣溫偏低。而隨著北方冷高壓中心逐漸東移至長江下游一帶，臺灣位在高壓正南方，14 日清晨至上午臺灣地區盛行風亦由東北風轉為東北東風並逐漸減弱。

真實色衛星雲圖（圖五）顯示，主要的雲系集中在迎風面的北部及東半部地區，臺灣中南部平原區雲量相當稀少，此晴朗無雲的環境正是有利於輻射冷卻效應發生的條件之一。圖 六顯示 1 月 14 日當天清晨五點臺灣各地的氣溫分布，低於 10 度及接近 10 度的低溫普遍出現在西半部地區，圖 七則顯示 14 日清晨平地最低溫分布的情形，10 度以下的低溫主要分布在中南部平原內陸，相較於受到冷空氣直接影響的北部，清晨中南部的最低溫反而更低。

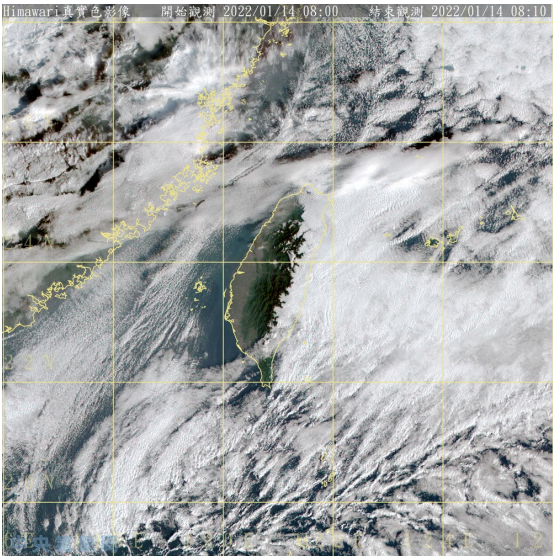


圖 五、2022 年 1 月 14 日 08 時臺灣地區真實色雲圖

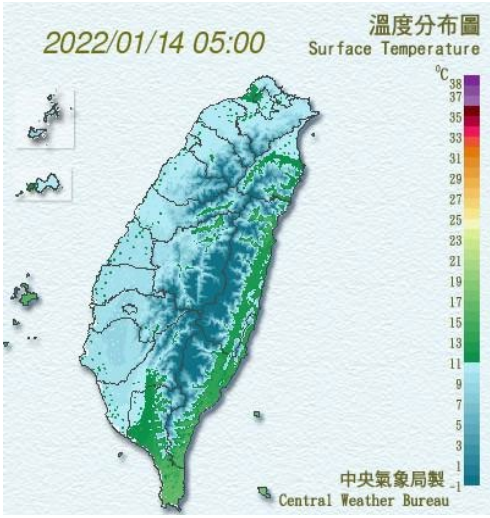


圖 六、2022 年 1 月 14 日 05 時臺灣地區地面氣溫分布圖

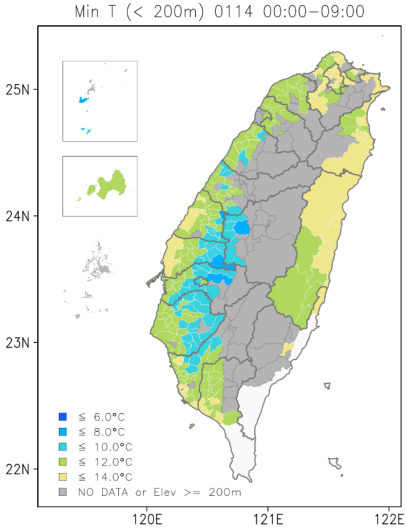


圖 七、2022 年 1 月 14 日清晨臺灣鄉鎮最低溫分布圖

- 2022 年 1 月 14 日臺灣北部觀測紀錄

當天受到強烈冷氣團直接影響， 圖八顯示臺北站及新屋站從 13 日中午至 14 日中午 24 小時氣溫變化曲線，圖中顯示臺北站及桃園新屋站自 13 日下午起溫度皆低於 14 度，臺北站並在 14 日清晨出現最低溫 12.9 度，新屋站最低溫 12 度，與臺北站相似，兩站夜間降溫在 2 度以內。

由當天的真實色衛星雲圖顯示北部地區被雲系覆蓋，因此輻射降溫的條件較差，且新屋站平均風維持在 4 至 5 級且陣風達 7 級，風力偏大，導致近地層空氣混合作用較強，輻射冷卻導致的效應不易堆積。

- 2022 年 1 月 14 日中南部觀測紀錄

中南部地區緯度較低，冷空氣南下過程強度大多較為減弱，且位在東北風背風面，直接受到冷空氣影響的程度亦較低，加上雲量偏少，因此白天氣溫較北部高許多，圖八顯示嘉義站及田中站 13 日下午氣溫約在 17 至 23 度，到了夜間輻射冷卻效應發威，田中隔日清晨低溫僅 8.7 度、嘉義 9.2 度，夜間降溫幅度達 7 至 8 度。

真實色衛星雲圖（圖五）顯示 14 日清晨中南部地區處在晴朗無雲的環境，地表長波輻射不會被雲所阻擋，且圖 九嘉義站風力時序圖亦顯示，當日清晨處在弱風的環境，亦沒有較強陣風的出現，因此整體輻射冷卻的效應非常顯著。

- 2022 年 1 月 14 日臺北與嘉義氣溫差異

由圖八可看見臺北氣溫無明顯的日夜變化，日夜溫差約 2 度左右，主要是全天受到雲系籠罩，使得白天太陽加熱和夜間輻射冷卻效果都不顯著，同時間嘉義氣溫變化與日出日落有明顯相關性，日夜溫差因而較大，大約 15 度左右。

由此個案亦驗證，地表隨時都在放出長波輻射來冷卻地表而導致近地表氣溫下降，而其造成的近地表氣溫降溫程度，更受到整個大氣環境的影響，像是雲量多寡、風力強弱皆會造成冷卻效應有強弱之分，進而導致氣溫的局部差異。

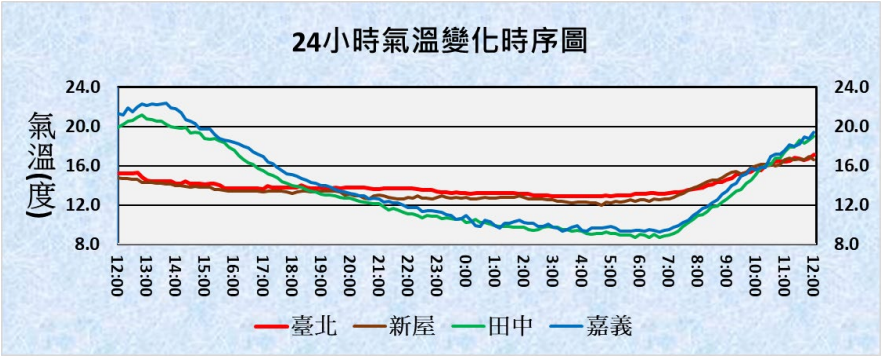


圖 八、24 小時溫度變化時序圖

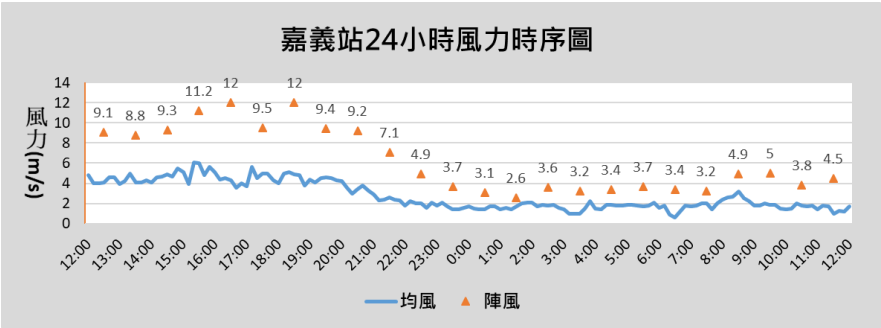


圖 九、嘉義站風力變化時序圖

結語

極端溫度的出現與當地的地理特性及當時大氣環境有著強烈的相關性，臺灣擁有多樣性地形地貌，並且處在季風區，盛行風隨季節變化而有所

差異，透過盛行風風場與地形阻擋產生的上升、繞流現象，造就地形兩側的環境的不同，進而導致局部地區的極端溫度出現。背風側產生『焚風』引發的高溫，以及背風側弱風區輻射冷卻效應導致的低溫，都呈現出臺灣地形特性與大氣環境狀態對極端溫度的關鍵影響。

在未來，隨著觀測資料的密集度提高，數值模式的進步及電腦運算效能的提升，期待對於臺灣各地的極端溫度特性能有更深入了解以及更準確的預測，相關單位能及早因應及防範，以降低極端溫度可能造成的生命及財產損失。

參考資料

王時鼎、蔡清彥、林民生 (1992)。臺灣中央山脈所引起之颱風環流中之副流分析。

天氣分析與預報研討會論文彙編 1992，209-41，交通部中央氣象局。

王時鼎、謝信良、鄭明典、葉天降(1998)。侵臺颱風「流型」與颱風路徑走向間之關係研究。天氣分析與預報研討會論文彙編，268-75，交通部中央氣象局。

李玉芬、林炯明、沈淑敏(2009)。臺東焚風的時空特性及其影響。臺灣文獻季刊，60(4)，218-257。

林得恩、鄭榮男（1996）道格颱風引發焚風現象。氣象預報與分析，146：42-47。

林俞佑(2013)。臺東與臺中地區焚風現象之分析研究。臺北市立教育大學歷史與地理學系碩士班。

洪秀雄、胡仲英(1989)。颱風引發焚風之初步探討。大氣科學，17(1)，1-41。

郭文鑠、楊之遠(1982)。颱風誘發焚風現象及其對農作物之影響。氣象學報，28(3~4)，1-12。

陳悅芬(1996)。台灣東部地區焚風的研究。國立中央大學大氣物理研究所。

劉育伶(2013)。台東及台中焚風的時空特徵，國立嘉義大學史地學系研究所。

中央氣象局數位科普網，https://edu.cwb.gov.tw/PopularScience/

認識臺灣海嘯威脅與應對措施

吳函 技佐[1]　　陳儀珈 研究生[2]

[1]中央氣象局地震測報中心

[2]國立臺灣師範大學科學教育所

海嘯是什麼？

海嘯（Tsunami）指的是來自海域且具有破壞力的波浪，並具有能夠淹沒沿岸地區能力的自然災害。海嘯的英文源自日文的「津波」（Tsu-Nami），即為「海港的波浪」的意思，因為歷史記載中，往往是沿岸的居民更易受到海嘯的侵襲。當海嘯所帶來的大量海水向陸地上湧入時，其破壞力非常強大，時常影響民眾的生命財產安全。

自西元 2000 年以來，全球各地發生了不少海嘯事件，造成嚴重的災害和傷亡。較知名的致災海嘯為 2004 年南亞大海嘯導致 30 萬人死亡，及 2011 年東日本大海嘯導致 1.5 萬人死亡，上述兩起海嘯事件皆為隱沒海溝型超大地震所致（規模 9.0 以上）。除此之外仍有其他海嘯事件如 2010 年智利海嘯、2018 年蘇拉威西海嘯及 2018 巽他海峽海嘯，皆造成數百至數千人的死亡。

臺灣四面環海，有研究認為當馬尼拉海溝、亞普海溝及琉球海溝發生大規模的地震時，一旦形成海嘯，將會對臺灣造成嚴重的災害（Wu, 2012）。過去臺灣也有海嘯侵襲的紀錄，如 1867 年基隆地區曾發生大規模的海嘯事件並導致數百人喪生，因此臺灣應對海嘯的威脅有高度的重視和深入的研究。

海嘯是怎麼發生的？

海嘯主要的成因來自於海水受到大規模的擾動，進而使海水有大範圍移動的行為，而當這些海水往陸地侵襲時即可稱為海嘯，因此凡是能造成海水受到擾動的因素，都可以是海嘯生成的來源。一般而言，大部分的致災型海嘯為海底地殼變化或大地震所引起。

能夠造成海嘯的原因有發生於海中的大規模的地震（規模達 7.0 以上淺層）、海底山崩、火山活動及隕石…等。海底地震會使海床造成破裂與相對位移，如果位移的方向是垂直於地心方向且規模夠大，那麼在該位移上方的海水就會擾動引發海嘯發生。海底山崩通常源自於地震，在海底山崩滑移的過程中，海水亦會受到垂直方向的擾動而引發海嘯。火山爆發也是海嘯形成的原因之一，火山爆發會產生劇烈的垂直力，並推動其上方的水體，造成海嘯。另外陸地山崩或甚至隕石撞擊也會擾動水體，只要規模夠大，也會產生海嘯。

海嘯的傳播速度可計算出來。海嘯在深海傳遞的波速（C）等於重力加速度（g）乘上水深（h）的開根號。也就是$C = \sqrt{gh}$ 。假設重力加速度是定值，則波速與水深的平方根成正比，也就是說，海水越深，波傳的速度越快，反之則越慢，在四、五公里深的大洋中，海嘯以每小時七、八百公里的速度傳播，與噴射機的飛行速度相當。因此若想知道某地區發生海嘯後多久抵達臺灣，可以查詢該地飛往臺灣的航班時間，其結果與海嘯實際抵達時間相當接近。

由波速公式可知，當海嘯接近陸地時，由於海嘯波於淺水區域波速會下降，造成海嘯後端的海水追上前端導致浪高疊加，該現象稱為淺化（Shoaling），這也是大家常講的「波浪的能量累加」。因此，即便海嘯在遠洋時沒有很大幅度的波高，也有可能在上溯陸地的過程中，隨著波高不斷被放大，使海嘯更深入地侵襲陸域。

海嘯長什麼樣子？

影視作品中的海嘯，往往看起來像是一道高聳的水牆迎面襲來。若是畫作或示意圖，往往使用浮世繪畫家葛飾北齋的作品「神奈川衝浪裏」中的大浪作為形象來繪製海嘯（圖 1），然而真正的海嘯並非如此。

海嘯波是一種波長非常長的波，可以長達數十至數百公里，即便經過淺化抵達岸邊，也有數百公尺至數公里長。因此當海嘯已經淹到你的腳邊時，他的最大波高仍在相當遙遠的外海。換句話說，海嘯波看起來是非常平緩的，並不會有非常陡峭的視覺效果。用另一個比較好理解例子來比喻，海嘯比較像是持續非常久的「漲潮」或「淹水」，大量的海水從海中湧向內陸，導致水位持續上升，如同「大洪水」一般，捲走陸地上的建築與生命。

以 2011 年東日本大海嘯為例，網路上有許多影片記錄到當時海嘯侵襲日本臨海地區的畫面，在大部分的影片中，我們可以看到海嘯都是以相當平靜的方式逐漸將臨海地區淹沒。雖然偶爾能在局部看到大浪的產生，不過那是水流在移動過程中與當地地形產生交互作用而成，即使是一般的洪水也會產生類似形式的浪。



圖 1、神奈川沖浪裏，作者：葛飾北齋，圖片載自紐約大都會藝術博物館

臺灣是否有發生過海嘯？

根據歷史文獻記載，1867 年 12 月 18 日的基隆海嘯造成基隆地區死傷數百人，也是目前臺灣唯一的致災海嘯紀錄（岡本要八郎，1913）。由於年代久遠，許多專家學者對該事件的成因有不同的推論，分別認為是地震造成、火山活動或海底山崩所導致，尚無定論（Cheng, 2016）。由此可知，臺灣對實際可能發生的海嘯威脅的認識還相當不足，過去是否還曾發生過其他海嘯災害而未被記錄下來，更是科學家們相當關切的議題。

除了歷史海嘯紀錄，科學家也可以透過地質調查來研究各地是否曾經發生過海嘯，如「海嘯石（Tsunami Boulder）」及「海嘯沉積物（Tsunami Deposit）」就是一個地區是否曾經發生海嘯的有力證明。大海嘯發生時，當大量的海水從海中湧向陸地，會攜帶許多海中的大、小石頭及砂土進入陸地，待海水退去後，這些砂石就會遺留在陸地上。其中的石頭被稱為「海嘯石」，砂土則被稱為「海嘯沉積物」，經過科學家的分析後，若能確認這些石頭和砂土原生所在地應於海底，則可以作為該地曾經發生過海嘯的間接證據。

科學家在臺灣各地發現了許多海嘯沉積物，如基隆和平島與臺東成功等處，而在綠島、蘭嶼與屏東九棚等地則發現了疑似海嘯石的蹤跡，尺寸達 3 到 7 公尺（Ota et al., 2014），代表臺灣非常有可能存在更多不為科學家所知的海嘯災害，因此，臺灣絕對不能忽視海嘯的威脅。

我國海嘯預警系統現況

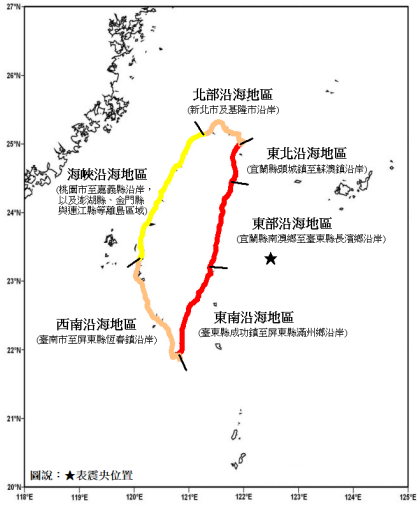
當發生足夠引起海嘯威脅的大地震時，中央氣象局將評估海嘯威脅程度與範圍，依「交通部中央氣象局海嘯資訊發布作業要點」所定不同緊急程度發布「海嘯消息」、「海嘯警訊」、「海嘯警報」或「海嘯報告」等資訊於中央氣象局官網。

若嚴重程度足以發布「海嘯警報」(圖 2),中央氣象局將同時透過災防告警系統(Public Warning System, PWS)傳遞訊息至沿海地區民眾手機,並立即透過傳真、簡訊及電子郵件等方式提供防救災單位。其中海嘯評估作業又分為「近海地震」與「遠地地震」2 種模式:

1. 近海地震海嘯作業:當中央氣象局的地震觀測網於臺灣近海(圖 3 灰線)測得芮氏規模 7.0 以上且震源深度淺於 35 公里的海底地震時,將快速解算海嘯到達時間與最大波高等預估資訊,隨即對外發布「海嘯警報」,花費時間約為地震發生後 3 至 5 分鐘。
2. 遠地地震海嘯作業:當大地震發生於太平洋海域,而該區域無中央氣象局之地震觀測站,則仰賴太平洋海嘯警報中心(Pacific Tsunami Warning Center, PTWC)所提供之地震資訊,協助氣象局進行海嘯威脅評估。

而為爭取海嘯預警時間,中央氣象局設置臺灣東部海域海纜觀測系統,106 年完成自宜蘭頭城向東南延伸 115 公里海纜系統,設置 3 座即時地震海嘯觀測站(圖 3 黃色節點)。109 年向南再延伸約 580 公里,由屏東枋山登陸,沿線新增 6 座即時地震海嘯觀測站(圖 3 橙色節點)。

除海底的海嘯測站外,107 年分別於臺灣西南外海及東部外海,佈置完成 2 組海嘯預警浮標系統(Deep-ocean Assessment Reporting of Tsunamis, DART)(圖 3 紅色節點),其觀測資料亦納入氣象局海嘯警報作業,一旦發布海嘯警報,觀測資料可協助驗證預報數據,以提升海嘯預報準確性。當研判海嘯不再具威脅時,即對外發布解除海嘯警報並提供沿海潮位站海嘯觀測數據。



中央氣象局 海嘯警報

海嘯編號：111年國家防災日 海嘯模擬情境
發布時間：民國111年09月21日09時25分

１１１年０９月２１日０９時２１分（臺灣時間），臺灣東部海域發生規模８．０地震，震央位於東經１２２．５０度、北緯２３．３４度。該地震可能引發海嘯影響臺灣，特此發布海嘯警報，提醒沿海地區民眾提高警覺嚴加防範，注意海浪突然湧升所造成的危害。

<海嘯預估資訊>

東部沿海地區	09/21 09:26	大於6公尺
東南沿海地區	09/21 09:30	3至6公尺
東北沿海地區	09/21 09:40	3至6公尺
西南沿海地區	09/21 09:54	1至3公尺
北部沿海地區	09/21 09:58	1至3公尺
海峽沿海地區	09/21 11:21	小於1公尺

<地震資訊>
發震時間：民國111年09月21日09時21分
震央位置：東經122.5度、北緯23.3度（位於臺灣東部海域）
震源深度：8.0 公里
地震規模：8.0
資料來源：中央氣象局

圖 2、111 年國家防災日海嘯模擬情境演練用之海嘯警報圖示

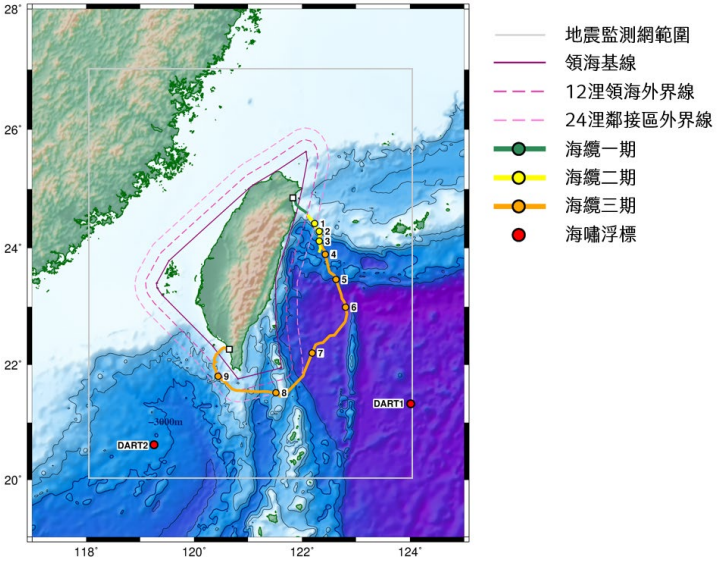


圖 3、中央氣象局近海海嘯作業監測之臺灣近海範圍：北緯 20 度至 27 度、東經 118 度至 124 度。

海嘯來了怎麼辦？

坊間流傳可以用「海水是否有大幅度的退潮」，作為識別海嘯即將來臨的前兆，然而這並不完全正確。由於海嘯是以「波」的方式傳遞的，而海嘯又能分為比海平面高的「正波」與比海平面低的「負波」。如果某地區是負波先抵達岸邊，我們就可以看到岸邊海水先倒退、再回升的情形。反之，如果海嘯正波先抵達岸邊時，就不會出現海水先倒退的情形，海水會直接撲向陸地（圖 4）。

雖然海嘯來臨前不是百分之百都會出現大退潮，不過確實可以作為即將有大的海嘯來襲的推論依據。除了大退潮，中央氣象局也會在大地震後發布海嘯警報，以國家級警報方式通知該沿海的民眾迅速撤離。同時內政部警政署民防指揮管制所收到海嘯的相關資訊後，將依「運用防空警報系統發布海嘯警報標準作業程序」立即下達各所屬警察局民防管制中心，針對沿海警戒區域，以防空警報臺發布海嘯警報聲響，通知未攜帶手機的民眾即時避難。

一旦民眾接獲任何形式的海嘯警報，身處岸邊或是危險海域附近時，請立刻攜帶避難包及其他必要物品前往高處避難。緊急時請就地以堅固的建築物或屋頂作為避難據點，若時間允許，可打開所有門窗，讓海嘯大水可以從門窗流動，以減少海嘯對建築物的衝擊。當避難距離不長時，請盡量避免開車，以免被捲入海嘯時在車內無法脫困，甚至是因為塞車反而受困於車陣之中。若來不及往高處或內陸跑時，請尋求固定物，或穿著救生衣爬上大型漂浮物。

知

海嘯的海水退去後，因尚有可能出現第二波的海嘯襲來，並不見得威脅就已結束。故海嘯來襲後，應等到海嘯警報完全解除後，才可再行折返。

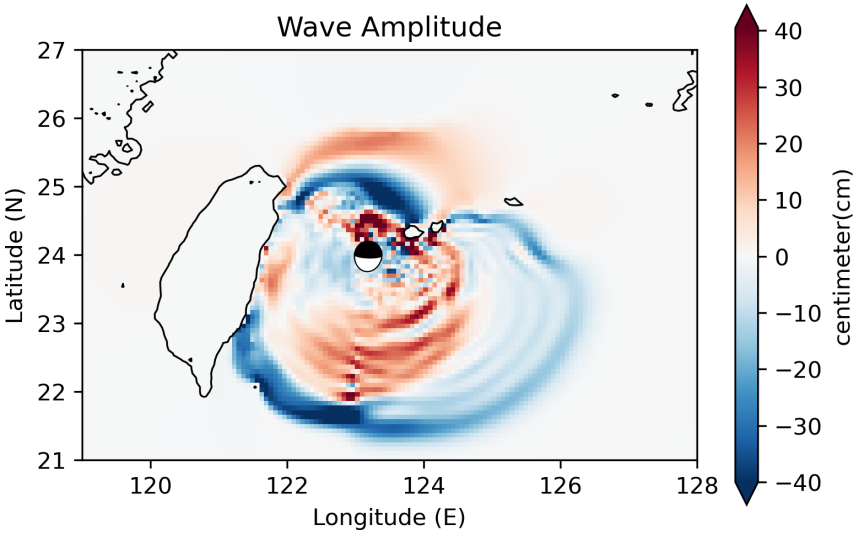


圖 4、由海嘯模擬結果可知，若琉球海溝發生大地震，花蓮、臺東等地區海嘯來臨前會先有大退潮現象(藍色的負波先抵達)，而東北岸則是海嘯直接襲上陸地(紅色的正波先抵達)。

參考文獻

1. 內政部（2017），「運用防空警報系統發布海嘯警報標準作業程序」，中華民國 106 年 3 月 1 日內政部臺內消字第 10608200252 號函。
2. 交通部中央氣象局（2011），「交通部中央氣象局海嘯資訊發布作業要點」，中華民國 100 年 4 月 26 日交通部中央氣象局中象地字第 1000005059 號函。
3. 岡本要八郎(1913)，「同治年間に於ける金包里附近の地變」，臺灣博物學會會報 Transactions of the Natural History Society of Taiwan，第 3 年，第 12 號，第 168-169 頁。
4. Cheng, Shih-Nan, Chen-Fang Shaw, and Yeong Tein Yeh. "Reconstructing the 1867 Keelung Earthquake and Tsunami Based on Historical Documents." Terrestrial, Atmospheric & Oceanic

Sciences 27.3 (2016).

5. Wu, Tso-Ren. "Deterministic study on the potential large tsunami hazard in Taiwan." Journal of Earthquake and Tsunami 6.03 (2012): 1250034.
6. Yoko Ota, J. Bruce H. Shyu, Chung Che Wang, Ling Ho Chung, Huey Cheng Lee, Chuan Chou Shen. Geological paleotsunami studies in Taiwan present situation and problems, The 7 th South China Sea Tsunami Workshop, p. 19. (2014)

星 期 推 算 法

西元 1801~1900 年				西元 1901~2000 年				西元 2001~2100 年					年基數
01	29	57	85		25	53	81		09	37	65	93	3
02	30	58	86		26	54	82		10	38	66	94	4
03	31	59	87		27	55	83		11	39	67	95	5
04	32	60	88		28	56	84		12	40	68	96	6 0
05	33	61	89	01	29	57	85		13	41	69	97	1
06	34	62	90	02	30	58	86		14	42	70	98	2
07	35	63	91	03	31	59	87		15	43	71	99	3
08	36	64	92	04	32	60	88		16	44	72		4 5
09	37	65	93	05	33	61	89		17	45	73		6
10	38	66	94	06	34	62	90		18	46	74		0
11	39	67	95	07	35	63	91		19	47	75		1
12	40	68	96	08	36	64	92		20	48	76		2 3
13	41	69	97	09	37	65	93		21	49	77	00	4
14	42	70	98	10	38	66	94		22	50	78		5
15	43	71	99	11	39	67	95		23	51	79		6
16	44	72		12	40	68	96		24	52	80		0 1
17	45	73		13	41	69	97		25	53	81		2
18	46	74		14	42	70	98		26	54	82		3
19	47	75		15	43	71	99		27	55	83		4
20	48	76		16	44	72	00		28	56	84		5 6
21	49	77	00	17	45	73		01	29	57	85		0
22	50	78		18	46	74		02	30	58	86		1
23	51	79		19	47	75		03	31	59	87		2
24	52	80		20	48	76		04	32	60	88		3 4
25	53	81		21	49	77		05	33	61	89		5
26	54	82		22	50	78		06	34	62	90		6
27	55	83		23	51	79		07	35	63	91		0
28	56	84		24	52	80		08	36	64	92		1 2

月	基	數
1	月	0
2	月	3
3	月	3
4	月	6
5	月	1
6	月	4
7	月	6
8	月	2
9	月	5
10	月	0
11	月	3
12	月	5

星 期 表

星期日	0	7	14	21	28	35	42
一	1	8	15	22	29	36	43
二	2	9	16	23	30	37	
三	3	10	17	24	31	38	
四	4	11	18	25	32	39	
五	5	12	19	26	33	40	
六	6	13	20	27	34	41	

用 法 說 明

(例一)求民國 93 年(西元 2004 年)10 月 10 日國慶日為星期幾？

首先在西元 2001~2100 年表欄內找出 04，向右對準年基數為 4，(本年為閏年，1~2 月年基數用 3，3~12 月年基數取 4)，10 月之月基數為 0，再加日數 10 日。

4＋0＋10＝14

查星期表內 14 是星期日。

(例二)求民國 97 年（西元 2008 年）9 月 28 日至聖先師孔子誕辰為星期幾？

首先在西元 2001~2100 年表欄內找出 08，向右對準年基數為 2，（本年為閏年，1~2 月年基數用 1，3~12 月年基數取 2）9 月之月基數為 5，再加日數 28 日。

2＋5＋28＝35

查星期表內 35 是星期日。

國農曆換算舉例說明

【例一】某君民國 35 年國曆 7 月 1 日生，換算農曆日期為何？
民國 35 年即西元 1946 年。查國曆與農曆對照表，找出表中該年距國曆 7 月 1 日最近的國曆日期為 6 月 29 日，對應之農曆為 6 月初一。

西元 1946 年	國曆			農曆	
	6 月	29 日	對應	6 月	1 日
各加 2 日	＋	2		＋	2
	7 月	1 日		6 月	3 日

答：某君是農曆 6 月 3 日生

【例二】民國 52 年農曆 10 月 15 日，換算國曆為何年何月何日？
民國 52 年即西元 1963 年。查國曆與農曆對照表，找出該年農曆 10 月初一對應之國曆日期為 11 月 16 日。

西元 1963 年	農曆			國曆	
	10 月	1 日	對應	11 月	16 日
各加 14 日	＋	14		＋	14
	10 月	15 日		11 月	30 日

答：國曆是民國 52 年 11 月 30 日

國曆與農曆對照表

民國 31 年（西元 1942）至民國 120 年（西元 2031）

（本表中農曆皆為該月初一，大代表大月 30 天、小代表小月 29 天，翌代表次年。）

民國 31～53 年　　西元 1942～1964 年

1942	國	2/15	3/17	4/15	5/15	6/14	7/13	8/12	9/10	10/10	11/8	12/8	翌1/6	
民 31	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月大	5 月小	6 月大	7 月小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大	
1943	國	2/5	3/6	4/5	5/4	6/3	7/2	8/1	8/31	9/29	10/29	11/27	12/27	
民 32	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月大	5 月小	6 月大	7 月大	8 月小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月小	
閏 1944	國	1/25	2/24	3/24	4/23	5/22	6/21	7/20	8/19	9/17	10/17	11/16	12/15	翌1/14
民 33	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	閏 4 大	5 月小	6 月大	7 月小	8 月大	9 月大	10 月小	11 月大	12 月大
1945	國	2/13	3/14	4/12	5/12	6/10	7/9	8/8	9/6	10/6	11/5	12/5	翌1/3	
民 34	農	正月小	2 月小	3 月大	4 月小	5 月小	6 月大	7 月小	8 月大	9 月大	10 月大	11 月小	12 月大	
1946	國	2/2	3/4	4/2	5/1	5/31	6/29	7/28	8/27	9/25	10/25	11/24	12/23	
民 35	農	正月大	2 月小	3 月小	4 月大	5 月小	6 月小	7 月大	8 月小	9 月大	10 月大	11 月小	12 月大	
1947	國	1/22	2/21	3/23	4/21	5/20	6/19	7/18	8/16	9/15	10/14	11/13	12/12	翌1/11
民 36	農	正月大	2 月大	閏 2 小	3 月小	4 月大	5 月小	6 月小	7 月大	8 月小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月大
閏 1948	國	2/10	3/11	4/9	5/9	6/7	7/7	8/5	9/3	10/3	11/1	12/1	12/30	
民 37	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	5 月大	6 月小	7 月小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大	
1949	國	1/29	2/28	3/29	4/28	5/28	6/26	7/26	8/24	9/22	10/22	11/20	12/20	翌1/18
民 38	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月大	5 月小	6 月大	7 月小	閏 7 小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大
1950	國	2/17	3/18	4/17	5/17	6/15	7/15	8/14	9/12	10/11	11/10	12/9	翌1/8	
民 39	農	正月小	2 月大	3 月大	4 月小	5 月大	6 月大	7 月小	8 月小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月小	
1951	國	2/6	3/8	4/6	5/6	6/5	7/4	8/3	9/1	10/1	10/30	11/29	12/28	
民 40	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月大	5 月小	6 月大	7 月小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大	
閏 1952	國	1/27	2/25	3/26	4/24	5/24	6/22	7/22	8/20	9/19	10/19	11/17	12/17	翌1/15
民 41	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月大	5 月小	閏 5 大	6 月小	7 月大	8 月大	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大
1953	國	2/14	3/15	4/14	5/13	6/11	7/11	8/10	9/8	10/8	11/7	12/6	翌1/5	
民 42	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月小	5 月大	6 月大	7 月小	8 月大	9 月大	10 月小	11 月大	12 月小	
1954	國	2/3	3/5	4/3	5/3	6/1	6/30	7/30	8/28	9/27	10/27	11/25	12/25	
民 43	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	5 月小	6 月大	7 月小	8 月大	9 月大	10 月小	11 月大	12 月大	
1955	國	1/24	2/22	3/24	4/22	5/22	6/20	7/19	8/18	9/16	10/16	11/14	12/14	翌1/13
民 44	農	正月小	2 月大	3 月小	閏 3 大	4 月小	5 月小	6 月大	7 月小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月大	12 月大
閏 1956	國	2/12	3/12	4/11	5/10	6/9	7/8	8/6	9/5	10/4	11/3	12/2	翌 1/1	
民 45	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月大	5 月小	6 月小	7 月大	8 月小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月大	
1957	國	1/31	3/2	3/31	4/30	5/29	6/28	7/27	8/25	9/24	10/23	11/22	12/21	翌1/20
民 46	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	5 月大	6 月小	7 月小	8 月大	閏 8 小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月小
1958	國	2/18	3/20	4/19	5/19	6/17	7/17	8/15	9/13	10/13	11/11	12/11	翌1/9	
民 47	農	正月大	2 月大	3 月大	4 月小	5 月大	6 月小	7 月小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大	
1959	國	2/8	3/9	4/8	5/8	6/6	7/6	8/4	9/3	10/2	11/1	11/30	12/30	
民 48	農	正月小	2 月大	3 月大	4 月小	5 月大	6 月小	7 月大	8 月小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月小	
閏 1960	國	1/28	2/27	3/27	4/26	5/25	6/24	7/24	8/22	9/21	10/20	11/19	12/18	翌1/17
民 49	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	5 月大	6 月大	閏 6 小	7 月大	8 月小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月小
1961	國	2/15	3/17	4/15	5/15	6/13	7/13	8/11	9/10	10/10	11/8	12/8	翌1/6	
民 50	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	5 月大	6 月小	7 月大	8 月大	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大	
1962	國	2/5	3/6	4/5	5/4	6/2	7/2	7/31	8/30	9/29	10/28	11/27	12/27	
民 51	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月小	5 月大	6 月小	7 月大	8 月大	9 月小	10 月大	11 月大	12 月小	
1963	國	1/25	2/24	3/25	4/24	5/23	6/21	7/21	8/19	9/18	10/17	11/16	12/16	翌1/15
民 52	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	閏 4 小	5 月大	6 月小	7 月大	8 月小	9 月大	10 月大	11 月大	12 月小
閏 1964	國	2/13	3/14	4/12	5/12	6/10	7/9	8/8	9/6	10/6	11/4	12/4	翌1/3	
民 53	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	5 月小	6 月大	7 月小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月大	12 月大	

1965	國	2/2	3/3	4/2	5/1	5/31	6/29	7/28	8/27	9/25	10/24	11/23	12/23	
民 54	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月大	5 月小	6 月小	7 月大	8 月小	9 月小	10 月大	11 月大	12 月小	
1966	國	1/21	2/20	3/22	4/21	5/20	6/19	7/18	8/16	9/15	10/14	11/12	12/12	翌 1/11
民 55	農	正月大	2 月大	3 月大	閏 3 小	4 月大	5 月小	6 月小	7 月大	8 月小	9 月小	10 月大	11 月大	12 月小
1967	國	2/9	3/11	4/10	5/9	6/8	7/8	8/6	9/4	10/4	11/2	12/2	12/31	
民 56	農	正月大	2 月大	3 月小	4 月大	5 月大	6 月小	7 月小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大	
閏 1968	國	1/30	2/28	3/29	4/27	5/27	6/26	7/25	8/24	9/22	10/22	11/20	12/20	翌 1/18
民 57	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月大	5 月大	6 月小	7 月大	閏 7 小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大
1969	國	2/17	3/18	4/17	5/16	6/15	7/14	8/13	9/12	10/11	11/10	12/9	翌 1/8	
民 58	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月大	5 月小	6 月大	7 月大	8 月小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月小	
1970	國	2/6	3/8	4/6	5/5	6/4	7/3	8/2	9/1	9/30	10/30	11/29	12/28	
民 59	農	正月大	2 月小	3 月小	4 月大	5 月小	6 月大	7 月大	8 月小	9 月大	10 月大	11 月小	12 月大	
1971	國	1/27	2/25	3/27	4/25	5/24	6/23	7/22	8/21	9/19	10/19	11/18	12/18	翌 1/16
民 60	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月小	5 月大	閏 5 小	6 月大	7 月小	8 月大	9 月大	10 月大	11 月小	12 月大
閏 1972	國	2/15	3/15	4/14	5/13	6/11	7/11	8/9	9/8	10/7	11/6	12/6	翌 1/4	
民 61	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月小	5 月大	6 月小	7 月大	8 月小	9 月大	10 月大	11 月小	12 月大	
1973	國	2/3	3/5	4/3	5/3	6/1	6/30	7/30	8/28	9/26	10/26	11/25	12/24	
民 62	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	5 月小	6 月大	7 月小	8 月小	9 月大	10 月大	11 月小	12 月大	
1974	國	1/23	2/22	3/24	4/22	5/22	6/20	7/19	8/18	9/16	10/15	11/14	12/14	翌 1/12
民 63	農	正月大	2 月大	3 月小	4 月大	閏 4 小	5 月小	6 月大	7 月小	8 月小	9 月大	10 月大	11 月小	12 月大
1975	國	2/11	3/13	4/12	5/11	6/10	7/9	8/7	9/6	10/5	11/3	12/3	翌 1/1	
民 64	農	正月大	2 月大	3 月小	4 月大	5 月小	6 月小	7 月大	8 月小	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大	
閏 1976	國	1/31	3/1	3/31	4/29	5/29	6/27	7/27	8/25	9/24	10/23	11/21	12/21	翌 1/19
民 65	農	正月大	2 月大	3 月小	4 月大	5 月小	6 月大	7 月小	8 月大	閏 8 小	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大
1977	國	2/18	3/20	4/18	5/18	6/17	7/16	8/15	9/13	10/13	11/11	12/11	翌 1/9	
民 66	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月大	5 月小	6 月大	7 月小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月小	12 月小	
1978	國	2/7	3/9	4/7	5/7	6/6	7/5	8/4	9/3	10/2	11/1	11/30	12/30	
民 67	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月大	5 月小	6 月大	7 月大	8 月小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月小	
1979	國	1/28	2/27	3/28	4/26	5/26	6/24	7/24	8/23	9/21	10/21	11/20	12/19	翌 1/18
民 68	農	正月大	2 月小	3 月小	4 月大	5 月小	6 月大	閏 6 大	7 月小	8 月大	9 月大	10 月小	11 月大	12 月小
閏 1980	國	2/16	3/17	4/15	5/14	6/13	7/12	8/11	9/9	10/9	11/8	12/7	翌 1/6	
民 69	農	正月大	2 月小	3 月小	4 月大	5 月小	6 月大	7 月小	8 月大	9 月大	10 月小	11 月大	12 月大	
1981	國	2/5	3/6	4/5	5/4	6/2	7/2	7/31	8/29	9/28	10/28	11/26	12/26	
民 70	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月小	5 月大	6 月小	7 月小	8 月大	9 月大	10 月小	11 月大	12 月大	
1982	國	1/25	2/24	3/25	4/24	5/23	6/21	7/21	8/19	9/17	10/17	11/15	12/15	翌 1/14
民 71	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	閏 4 小	5 月大	6 月小	7 月小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月大	12 月大
1983	國	2/13	3/15	4/13	5/13	6/11	7/10	8/9	9/7	10/6	11/5	12/4	翌 1/3	
民 72	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	5 月小	6 月大	7 月小	8 月小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月大	
閏 1984	國	2/2	3/3	4/1	5/1	5/31	6/29	7/28	8/27	9/25	10/24	11/23	12/22	翌 1/21
民 73	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月大	5 月小	6 月小	7 月大	8 月小	9 月小	10 月大	閏10小	11 月大	12 月大
1985	國	2/20	3/21	4/20	5/20	6/18	7/18	8/16	9/15	10/14	11/12	12/12	翌 1/10	
民 74	農	正月小	2 月大	3 月大	4 月小	5 月大	6 月小	7 月大	8 月小	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大	
1986	國	2/9	3/10	4/9	5/9	6/7	7/7	8/6	9/4	10/4	11/2	12/2	12/31	
民 75	農	正月小	2 月大	3 月大	4 月小	5 月大	6 月大	7 月小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月小	12 月小	
1987	國	1/29	2/28	3/29	4/28	5/27	6/26	7/26	8/24	9/23	10/23	11/21	12/21	翌 1/19
民 76	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	5 月大	6 月大	閏 6 小	7 月大	8 月大	9 月小	10 月大	11 月小	12 月小
閏 1988	國	2/17	3/18	4/16	5/16	6/14	7/14	8/12	9/11	10/11	11/9	12/9	翌 1/8	
民 77	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	5 月大	6 月小	7 月大	8 月大	9 月小	10 月大	11 月大	12 月小	
1989	國	2/6	3/8	4/6	5/5	6/4	7/3	8/2	8/31	9/30	10/29	11/28	12/28	
民 78	農	正月大	2 月小	3 月小	4 月大	5 月小	6 月大	7 月小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月大	12 月大	
1990	國	1/27	2/25	3/27	4/25	5/24	6/23	7/22	8/20	9/19	10/18	11/17	12/17	翌 1/16
民 79	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月小	5 月大	閏 5 小	6 月小	7 月大	8 月小	9 月大	10 月大	11 月大	12 月大
1991	國	2/15	3/16	4/15	5/14	6/12	7/12	8/10	9/8	10/8	11/6	12/6	翌 1/5	
民 80	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月小	5 月大	6 月小	7 月小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月大	12 月大	

閏 1992	國	2/4	3/4	4/3	5/3	6/1	6/30	7/30	8/28	9/26	10/26	11/24	12/24	
民 81	農	正月小	2 月大	3 月大	4 月小	5 月小	6 月大	7 月小	8 月小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月大	
1993	國	1/23	2/21	3/23	4/22	5/21	6/20	7/19	8/18	9/16	10/15	11/14	12/13	翌 1/12
民 82	農	正月小	2 月大	3 月大	閏 3 小	4 月大	5 月小	6 月大	7 月小	8 月小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月小
1994	國	2/10	3/12	4/11	5/11	6/9	7/9	8/7	9/6	10/5	11/3	12/3	翌 1/1	
民 83	農	正月大	2 月大	3 月大	4 月小	5 月大	6 月小	7 月大	8 月小	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大	
1995	國	1/31	3/1	3/31	4/30	5/29	6/28	7/27	8/26	9/25	10/24	11/22	12/22	翌 1/20
民 84	農	正月小	2 月大	3 月大	4 月小	5 月大	6 月小	7 月大	8 月大	閏 8 小	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大
閏 1996	國	2/19	3/19	4/18	5/17	6/16	7/16	8/14	9/13	10/12	11/11	12/11	翌 1/9	
民 85	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月大	5 月大	6 月小	7 月大	8 月小	9 月大	10 月大	11 月小	12 月小	
1997	國	2/7	3/9	4/7	5/7	6/5	7/5	8/3	9/2	10/2	10/31	11/30	12/30	
民 86	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	5 月大	6 月小	7 月大	8 月大	9 月小	10 月大	11 月大	12 月小	
1998	國	1/28	2/27	3/28	4/26	5/26	6/24	7/23	8/22	9/21	10/20	11/19	12/19	翌 1/17
民 87	農	正月大	2 月小	3 月小	4 月大	5 月小	閏 5 小	6 月大	7 月大	8 月小	9 月大	10 月大	11 月小	12 月大
1999	國	2/16	3/18	4/16	5/15	6/14	7/13	8/11	9/10	10/9	11/8	12/8	翌 1/7	
民 88	農	正月大	2 月小	3 月小	4 月大	5 月小	6 月小	7 月大	8 月小	9 月大	10 月大	11 月大	12 月小	
閏 2000	國	2/5	3/6	4/5	5/4	6/2	7/2	7/31	8/29	9/28	10/27	11/26	12/26	
民 89	農	正月大	2 月大	3 月小	4 月小	5 月大	6 月小	7 月小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月大	12 月小	
2001	國	1/24	2/23	3/25	4/23	5/23	6/21	7/21	8/19	9/17	10/17	11/15	12/15	翌 1/13
民 90	農	正月大	2 月大	3 月小	4 月大	閏 4 小	5 月大	6 月小	7 月小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大
2002	國	2/12	3/14	4/13	5/12	6/11	7/10	8/9	9/7	10/6	11/5	12/4	翌 1/3	
民 91	農	正月大	2 月大	3 月小	4 月大	5 月小	6 月大	7 月小	8 月小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月小	
2003	國	2/1	3/3	4/2	5/1	5/31	6/30	7/29	8/28	9/26	10/25	11/24	12/23	
民 92	農	正月大	2 月大	3 月小	4 月大	5 月大	6 月小	7 月大	8 月小	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大	
閏 2004	國	1/22	2/20	3/21	4/19	5/19	6/18	7/17	8/16	9/14	10/14	11/12	12/12	翌 1/10
民 93	農	正月小	2 月大	閏 2 小	3 月大	4 月大	5 月小	6 月大	7 月小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大
2005	國	2/9	3/10	4/9	5/8	6/7	7/6	8/5	9/4	10/3	11/2	12/1	12/31	
民 94	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月大	5 月小	6 月大	7 月大	8 月小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月小	
2006	國	1/29	2/28	3/29	4/28	5/27	6/26	7/25	8/24	9/22	10/22	11/21	12/20	翌 1/19
民 95	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	5 月大	6 月小	7 月大	閏 7 小	8 月大	9 月大	10 月小	11 月大	12 月大
2007	國	2/18	3/19	4/17	5/17	6/15	7/14	8/13	9/11	10/11	11/10	12/10	翌 1/8	
民 96	農	正月小	2 月小	3 月大	4 月小	5 月小	6 月大	7 月小	8 月大	9 月大	10 月大	11 月小	12 月大	
閏 2008	國	2/7	3/8	4/6	5/5	6/4	7/3	8/1	8/31	9/29	10/29	11/28	12/27	
民 97	農	正月大	2 月小	3 月小	4 月大	5 月小	6 月小	7 月大	8 月小	9 月大	10 月大	11 月小	12 月大	
2009	國	1/26	2/25	3/27	4/25	5/24	6/23	7/22	8/20	9/19	10/18	11/17	12/16	翌 1/15
民 98	農	正月大	2 月大	3 月小	4 月小	5 月大	閏 5 小	6 月小	7 月大	8 月小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月大
2010	國	2/14	3/16	4/14	5/14	6/12	7/12	8/10	9/8	10/8	11/6	12/6	翌 1/4	
民 99	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	5 月大	6 月小	7 月小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大	
2011	國	2/3	3/5	4/3	5/3	6/2	7/1	7/31	8/29	9/27	10/27	11/25	12/25	
民 100	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月大	5 月小	6 月大	7 月小	8 月小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月小	
閏 2012	國	1/23	2/22	3/22	4/21	5/21	6/19	7/19	8/17	9/16	10/15	11/14	12/13	翌 1/12
民 101	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月大	閏 4 小	5 月大	6 月小	7 月大	8 月小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月小
2013	國	2/10	3/12	4/10	5/10	6/8	7/8	8/7	9/5	10/5	11/3	12/3	翌 1/1	
民 102	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	5 月大	6 月大	7 月小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大	
2014	國	1/31	3/1	3/31	4/29	5/29	6/27	7/27	8/25	9/24	10/24	11/22	12/22	翌 1/20
民 103	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月大	5 月小	6 月大	7 月小	8 月大	9 月大	閏 9 小	10 月大	11 月小	12 月大
2015	國	2/19	3/20	4/19	5/18	6/16	7/16	8/14	9/13	10/13	11/12	12/11	翌 1/10	
民 104	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月小	5 月大	6 月小	7 月大	8 月大	9 月大	10 月小	11 月大	12 月小	
閏 2016	國	2/8	3/9	4/7	5/7	6/5	7/4	8/3	9/1	10/1	10/31	11/29	12/29	
民 105	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	5 月小	6 月大	7 月小	8 月大	9 月大	10 月小	11 月大	12 月大	
2017	國	1/28	2/26	3/28	4/26	5/26	6/24	7/23	8/22	9/20	10/20	11/18	12/18	翌 1/17
民 106	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月大	5 月小	6 月小	閏 6 大	7 月小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月大	12 月大
2018	國	2/16	3/17	4/16	5/15	6/14	7/13	8/11	9/10	10/9	11/8	12/7	翌 1/6	
民 107	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月大	5 月小	6 月小	7 月大	8 月小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月大	

民國 108～120 年　　西元 2019～2031 年

2019	國	2/5	3/7	4/5	5/5	6/3	7/3	8/1	8/30	9/29	10/28	11/26	12/26	
民 108	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	5 月大	6 月小	7 月小	8 月大	9 月小	10 月小	11 月大	12 月大	
閏 2020	國	1/25	2/23	3/24	4/23	5/23	6/21	7/21	8/19	9/17	10/17	11/15	12/15	翌 1/13
民 109	農	正月小	2 月大	3 月大	4 月大	閏 4 小	5 月大	6 月小	7 月小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大
2021	國	2/12	3/13	4/12	5/12	6/10	7/10	8/8	9/7	10/6	11/5	12/4	翌 1/3	
民 110	農	正月小	2 月大	3 月大	4 月小	5 月大	6 月小	7 月大	8 月小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月小	
2022	國	2/1	3/3	4/1	5/1	5/30	6/29	7/29	8/27	9/26	10/25	11/24	12/23	
民 111	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	5 月大	6 月大	7 月小	8 月大	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大	
2023	國	1/22	2/20	3/22	4/20	5/19	6/18	7/18	8/16	9/15	10/15	11/13	12/13	翌 1/11
民 112	農	正月小	2 月大	閏 2 小	3 月小	4 月大	5 月大	6 月小	7 月大	8 月大	9 月小	10 月大	11 月小	12 月大
閏 2024	國	2/10	3/10	4/9	5/8	6/6	7/6	8/4	9/3	10/3	11/1	12/1	12/31	
民 113	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月小	5 月大	6 月小	7 月大	8 月大	9 月小	10 月大	11 月大	12 月小	
2025	國	1/29	2/28	3/29	4/28	5/27	6/25	7/25	8/23	9/22	10/21	11/20	12/20	翌 1/19
民 114	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	5 月小	6 月大	閏 6 小	7 月大	8 月小	9 月大	10 月大	11 月大	12 月小
2026	國	2/17	3/19	4/17	5/17	6/15	7/14	8/13	9/11	10/10	11/9	12/9	翌 1/8	
民 115	農	正月大	2 月小	3 月大	4 月小	5 月小	6 月大	7 月小	8 月小	9 月大	10 月大	11 月大	12 月小	
2027	國	2/6	3/8	4/7	5/6	6/5	7/4	8/2	9/1	9/30	10/29	11/28	12/28	
民 116	農	正月大	2 月大	3 月小	4 月大	5 月小	6 月小	7 月大	8 月小	9 月小	10 月大	11 月大	12 月小	
閏 2028	國	1/26	2/25	3/26	4/25	5/24	6/23	7/22	8/20	9/19	10/18	11/16	12/16	翌 1/15
民 117	農	正月大	2 月大	3 月大	4 月小	5 月大	閏 5 小	6 月小	7 月大	8 月小	9 月小	10 月大	11 月大	12 月小
2029	國	2/13	3/15	4/14	5/13	6/12	7/11	8/10	9/8	10/8	11/6	12/5	翌 1/4	
民 118	農	正月大	2 月大	3 月小	4 月大	5 月小	6 月大	7 月小	8 月大	9 月小	10 月小	11 月大	12 月大	
2030	國	2/3	3/4	4/3	5/2	6/1	7/1	7/30	8/29	9/27	10/27	11/25	12/25	
民 119	農	正月小	2 月大	3 月小	4 月大	5 月大	6 月小	7 月大	8 月小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月小	
2031	國	1/23	2/21	3/23	4/22	5/21	6/20	7/19	8/18	9/17	10/16	11/15	12/14	翌 1/13
民 120	農	正月小	2 月大	3 月大	閏 3 小	4 月大	5 月小	6 月大	7 月大	8 月小	9 月大	10 月小	11 月大	12 月小

◆ 國曆是依據地球繞太陽公轉一周定義為一年；農曆則是依據月球盈虧變化的週期定義為一個月，平均朔望月長度為 29.53 天，因此農曆的年會短於國曆的年。為避免國農曆的月份愈差愈多，農曆採用 19 年 7 閏法，即在 19 個農曆年中加入 7 個農曆閏月，來補足國農曆所差的天數，也就是相隔 19 年，國農曆的對應關係會重複出現。例如：民國 72 年 8 月 29 日為農曆 7 月 21 日，19 年後的民國 91 年 8 月 29 日農曆也是 7 月 21 日。會產生這樣的現象，是因為這 2 天的間隔剛好是 19 個農曆年。

知

但有時這樣的關係並非完全精確；例如：民國 76 年 11 月 11 日為農曆 9 月 20 日，19 年後，民國 95 年 11 月 11 日農曆為 9 月 21 日，農曆日期差 1 天。會產生這樣的現象主要原因有兩個:

(1) 19 年中包含國曆閏年的次數不同，有時為 4 次，有時為 5 次。

(2) 月球朔的時間在凌晨 0 時附近，會造成農曆 1 天的差異。

封面圖片　《蘭嶼雙獅岩星軌》

蘭嶼　李庭競

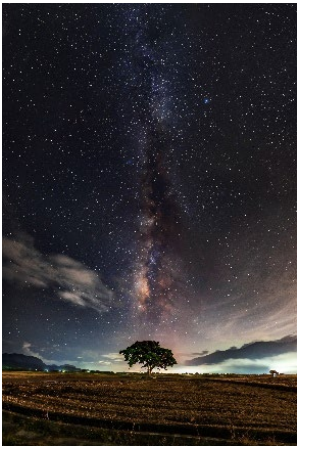
站在蘭嶼最北端，望向因海蝕及風化所成的兩隻獅子，取好角度，靜靜的紀錄時間所刻劃的景象。（右下白橫線是漁船光跡）



封底圖片　《大地夜晚的時針》

臺東池上伯朗大道　呂祐維

每當夜幕低垂，天空褪去了太陽的照耀，銀河便化作大地的時針，隨著時間的流逝而旋轉照耀著大地。



封面封底主題　《時空經緯》

美術設計　黃晟庭

畫圓為經，以痕跡刻存時間；

縱直成緯，以上下連結空間。

天 文 日 曆

出版機關：交通部中央氣象局
編者：交通部中央氣象局天文站
地址：100006 臺北市中正區公園路 64 號
電話：(02) 2349-1102
網址：http://www.cwb.gov.tw
展售地點：

◆ 國家書店松江門市
地址：臺北市中山區松江路 209 號 1 樓　　電話:(02) 2518-0207

◆ 五南文化廣場
地址：臺中市中山路 6 號　　電話:(04) 2226-0330#27

◆ 逕向氣象局各測站購買，各測站聯絡資訊請參考:
https://www.cwb.gov.tw/V8/C/A/station_loc.html

出版日期：中華民國 111 年 11 月 25 日
創刊日期：中華民國 40 年 12 月 1 日
刊期頻率：1 年
本刊另有電子版本可供下載，全書登載於中央氣象局網站 (網址：http://www.cwb.gov.tw)，請由首頁點選「資料」之後再選「研究出版與年報」，出版品分類選「天文資料」，再選取「天文日曆 2023」。
定價：新臺幣 100 元整

GPN:2009003266
ISSN:1021-4631

◎本書保留所有權利。欲利用本書全部或部分內容者，需徵求本局或作者之同意或書面授權。
請洽天文站（電話：(02) 2349-1096）