二〇一五年

香港天文年曆

ALMANAC RESEARCH GROUP

ALMANAC RESEARCH GROUP

EDITORS OF

THE ASTRONOMICAL ALMANAC FOR HONG KONG

通訊處： almanac_hk@yahoo.com.hk

目錄

時間系統 ····· 1
格林威治恒星時 ····· 2
北極星上中天時刻 ····· 4
太陽 ····· 6
月球 ····· 13
節氣 ····· 14
日食和月食 ····· 21
掩星 ····· 23
太陽系圖 ····· 35
天象圖 ····· 38
水星 ····· 40
金星 ····· 44
火星 ····· 48
木星 ····· 53
土星 ····· 57
天王星 ····· 61
海王星 ····· 62
穀神星 ····· 63
智神星 ····· 64
婚神星 ····· 65
灶神星 ····· 66
木星衛星 ····· 67
木星衛星的互掩、互食現象 ····· 73
土星光環 ····· 74
流星現象 ····· 75
天象表 ····· 77

時間系統

現今天文學上常用到的時間單位有四種：世界時、原子時、力學時和恆星時，適合各種不同情況使用。

世界時 (UT) 以地球自轉為標準，是日常生活時間系統的基礎。世界時定義為英國格林威治的平均時間 (GMT)。香港位於東經114°使用120°，即UT+8小時。平太陽是天球上一個假想參照點，以真太陽的平均速度在赤道上運行，這平太陽在格林威治的時角，加上12時，便是該地的太陽時。由於地球自轉運動並不均勻，有長期性、周期性和不規則變化，所以世界時需長時間才能測定，而且精度不高，因此不能作為精密的天文年曆編算定時。

為了解決這個困難，天文學家在1958年提出以太陽系內天體力學為基礎的曆書時(ET)系統，以1900年1月0日世界時12時為起點累積。但自1903年起，地球自轉愈來愈慢，至1960年曆書時正式成為天文年曆定時的時候，世界時已落後了曆書時近33秒了。由於曆書 時是以天體運行定義，要從實際觀測確定，使用上便非常不便，而且觀測儀器的準確度直接影響了曆書時的精度，因此國際時間局亦同時展開了原子時的研究工作，準備取代曆書時。

原子時(TAI)於1972年正式建立，以1958年1月0日世界時零時為起點，一秒定義為在水平面上銫133原子基態兩個超精細結構能量躍遷發出相應輻射的9,192,631,770個周期所持續的時間，是非常穩定的。由於原子時可由原子鐘讀出，而且非常準確，很快便被天文學家使用。1976年國際天文聯會(IAU)通過了一組新的天文常數，並決定放棄使用曆書時，但由於編曆需時，大會於是決議原子時聯同新天文常數系統於1984年才正式使用。

另一方面，為使曆書數據不會不連接，從1984年起，各日、月、行星曆表的定時，名為力學時(Dynamical Time)，相應於地心座標及太陽系質心座標系的不同時間系統，稱為地球力學時(TDT)和質心力學時(TDB)，而兩者之間可按廣義相對論進行嚴格換算。實際上，兩者相差不會超過0.002秒，所以除特殊情況外，兩者數值可作為相等。力學時以1977年1月1日原子時零時正為起點，定為同日力學時 0時0分32.184秒，以後力學時以原子秒累積，因此某一刻的力學時與原子時的關係為 TDT = TAI + 32.184 秒。

確立了原子時系統後，日常生活依靠的世界時也可重新定義。在1972年初，原子時已超前了世界時達10秒，國際時間局便定出這一瞬間的世界時為

協調世界時 (UTC) = TAI - 10 秒。

但由於地球自轉不均， 協調世界時必須經常調整，使它不會與實際的世界時相差大於0.9秒。這樣的調整，稱為閏秒，可在年中或年底加上。自1972年至2014年，已先後再增加了25秒，至2014年底，

UTC = TAI - 35 秒。

根據原子時與力學時的關係，可求得在2015年中，

ΔT = TDT - UT = 67.184 秒。

現今世界各大天文台或電台所播送的時號，都是以協調世界時為準。本天文年曆各主要曆表，均已註明所使用的時間系統，而大部份均以協調世界時或香港時間為定時。

格林威治恒星時

恒星時是一種以春分點的周日視運動而確定的時間計量系統，某地的恒星時定義為瞬間上某地中天的恒星的赤經。春分點由於有歲差及章動的影響，以致不停地改變位置，所以，恒星時又分為平恒星時（衹考慮歲差）和視恒星時。在天文學上，通常以英國格林威治天文台的恒星時為標準，稱為格林威治恒星時。附表為2015年每天世界時零時的格林威治視恒星時。恒星時和世界時有嚴格關係，通過計算兩者可以互相轉換。此外任向時刻的地方恒星時和時差，都可以參考以下的例題求得。

例一：求香港（東經114°10'）2015年1月1日晚上九時的地方恒星時。

（香港時間晚上9時 = 世界時13時）

	時	分	秒
1月1日世界時零時的格林威治視恒星時	06	41	19.4
加上世界時13時的恒星時（ = 13 x 1.0027379）	+ 13	02	20.8
	19	43	40.2
減去香港經度（-114° 10'）	+ 07	36	40.0
香港地方恒星時	03	20	20.2

例二：求 2015年1月1日世界時零時之時差。

時差 = 平太陽赤經 - 視太陽赤經

= 格林威治恒星時 - 視太陽赤經 + 12時

所以 時差 = 6時 41.8分 - 18時 44.5分 + 12時

= -2.7分鐘 #

例三：求 2015年6月6日織女星（赤經18時36.6分）上香港地區（東經114°10'）中天的香港時間。

地方恒星時 = 上中天恒星赤經

= 18時 36.6分

而當時的格林威恒星時 = 18時 36.6分 - 7時 36.7分

= 10時 59.9分

而6月5日世界時零時的

格林威治恒星時 = 16時 52.4分

所以 恒星時差 = 10時 59.9分 - 16時 52.4分

= 18時 7.5分

世界時 = 18時 7.5分 / 1.0027379

= 18時 4.5分

香港時間 = 18時 4.5分 + 8時

= 2時 4.5分 #

日	1月	2月	3月	4月	5月	6月
	時 分 秒	時 分 秒	時 分 秒	時 分 秒	時 分 秒	時 分 秒
1	6 41 19.4	8 43 32.7	10 33 56.2	12 36 09.3	14 34 25.9	16 36 39.1
2	6 45 16.0	8 47 29.3	10 37 52.8	12 40 05.8	14 38 22.4	16 40 35.6
3	6 49 12.5	8 51 25.8	10 41 49.3	12 44 02.4	14 42 18.9	16 44 32.2
4	6 53 09.1	8 55 22.4	10 45 45.8	12 47 58.9	14 46 15.5	16 48 28.7
5	6 57 05.7	8 59 18.9	10 49 42.4	12 51 55.5	14 50 12.1	16 52 25.3
6	7 01 02.2	9 03 15.4	10 53 38.9	12 55 52.0	14 54 08.6	16 56 21.9
7	7 04 58.8	9 07 12.0	10 57 35.5	12 59 48.6	14 58 05.2	17 00 18.4
8	7 08 55.4	9 11 08.6	11 01 32.0	13 03 45.1	15 02 01.8	17 04 15.0
9	7 12 51.9	9 15 05.1	11 05 28.6	13 07 41.7	15 05 58.3	17 08 11.5
10	7 16 48.5	9 19 01.7	11 09 25.1	13 11 38.3	15 09 54.9	17 12 08.1
11	7 20 45.0	9 22 58.2	11 13 21.7	13 15 34.8	15 13 51.4	17 16 04.6
12	7 24 41.5	9 26 54.7	11 17 18.2	13 19 31.4	15 17 48.0	17 20 01.2
13	7 28 38.1	9 30 51.3	11 21 14.8	13 23 27.9	15 21 44.5	17 23 57.7
14	7 32 34.7	9 34 47.9	11 25 11.4	13 27 24.5	15 25 41.1	17 27 54.3
15	7 36 31.2	9 38 44.5	11 29 07.9	13 31 21.0	15 29 37.6	17 31 50.8
16	7 40 27.8	9 42 41.0	11 33 04.5	13 35 17.6	15 33 34.2	17 35 47.4
17	7 44 24.3	9 46 37.6	11 37 01.0	13 39 14.1	15 37 30.7	17 39 44.0
18	7 48 20.9	9 50 34.1	11 40 57.6	13 43 10.7	15 41 27.3	17 43 40.5
19	7 52 17.5	9 54 30.7	11 44 54.1	13 47 07.2	15 45 23.8	17 47 37.1
20	7 56 14.0	9 58 27.2	11 48 50.7	13 51 03.7	15 49 20.4	17 51 33.7
21	8 00 10.6	10 02 23.8	11 52 47.2	13 55 00.3	15 53 16.9	17 55 30.2
22	8 04 07.1	10 06 20.3	11 56 43.8	13 58 56.9	15 57 13.5	17 59 26.8
23	8 08 03.7	10 10 16.9	12 00 40.3	14 02 53.4	16 01 10.1	18 03 23.3
24	8 12 00.3	10 14 13.4	12 04 36.8	14 06 50.0	16 05 06.6	18 07 19.9
25	8 15 56.8	10 18 09.9	12 08 33.4	14 10 46.6	16 09 03.2	18 11 16.4
26	8 19 53.3	10 22 06.5	12 12 30.0	14 14 43.1	16 12 59.7	18 15 13.0
27	8 23 49.9	10 26 03.1	12 16 26.5	14 18 39.7	16 16 56.3	18 19 09.6
28	8 27 46.4	10 29 59.6	12 20 23.1	14 22 36.2	16 20 52.8	18 23 06.1
29	8 31 43.0		12 24 19.6	14 26 32.7	16 24 49.4	18 27 02.7
30	8 35 39.6		12 28 16.2	14 30 29.3	16 28 45.9	18 30 59.2
31	8 39 36.1		12 32 12.7		16 32 42.5	

日	7月	8月	9月	10月	11月	12月
	時 分 秒	時 分 秒	時 分 秒	時 分 秒	時 分 秒	時 分 秒
1	18 34 55.8	20 37 09.0	22 39 22.2	0 37 38.7	2 39 51.9	4 38 08.5
2	18 38 52.3	20 41 05.6	22 43 18.7	0 41 35.3	2 43 48.4	4 42 05.1
3	18 42 48.9	20 45 02.1	22 47 15.3	0 45 31.8	2 47 45.0	4 46 01.6
4	18 46 45.5	20 48 58.7	22 51 11.8	0 49 28.4	2 51 41.5	4 49 58.2
5	18 50 42.0	20 52 55.2	22 55 08.4	0 53 24.9	2 55 38.1	4 53 54.7
6	18 54 38.6	20 56 51.8	22 59 04.9	0 57 21.5	2 59 34.7	4 57 51.3
7	18 58 35.1	21 00 48.3	23 03 01.5	1 01 18.0	3 03 31.2	5 01 47.9
8	19 02 31.7	21 04 44.9	23 06 58.0	1 05 14.6	3 07 27.7	5 05 44.4
9	19 06 28.2	21 08 41.5	23 10 54.6	1 09 11.2	3 11 24.3	5 09 41.0
10	19 10 24.8	21 12 38.0	23 14 51.1	1 13 07.7	3 15 20.8	5 13 37.5
11	19 14 21.3	21 16 34.6	23 18 47.7	1 17 04.2	3 19 17.4	5 17 34.1
12	19 18 17.9	21 20 31.1	23 22 44.3	1 21 00.8	3 23 14.0	5 21 30.6
13	19 22 14.4	21 24 27.7	23 26 40.8	1 24 57.3	3 27 10.5	5 25 27.2
14	19 26 11.0	21 28 24.2	23 30 37.4	1 28 53.9	3 31 07.1	5 29 23.8
15	19 30 07.6	21 32 20.8	23 34 33.9	1 32 50.5	3 35 03.6	5 33 20.3
16	19 34 04.1	21 36 17.4	23 38 30.4	1 36 47.0	3 39 00.2	5 37 16.9
17	19 38 00.7	21 40 13.9	23 42 27.0	1 40 43.6	3 42 56.7	5 41 13.5
18	19 41 57.3	21 44 10.4	23 46 23.6	1 44 40.1	3 46 53.3	5 45 10.0
19	19 45 53.8	21 48 07.0	23 50 20.1	1 48 36.7	3 50 49.8	5 49 06.5
20	19 49 50.4	21 52 03.5	23 54 16.7	1 52 33.2	3 54 46.4	5 53 03.1
21	19 53 46.9	21 56 00.1	23 58 13.2	1 56 29.8	3 58 43.0	5 56 59.6
22	19 57 43.5	21 59 56.6	0 02 09.8	2 00 26.4	4 02 39.5	6 00 56.2
23	20 01 40.0	22 03 53.2	0 06 06.3	2 04 22.9	4 06 36.1	6 04 52.8
24	20 05 36.6	22 07 49.8	0 10 02.9	2 08 19.4	4 10 32.6	6 08 49.3
25	20 09 33.1	22 11 46.3	0 13 59.4	2 12 16.0	4 14 29.2	6 12 45.9
26	20 13 29.7	22 15 42.9	0 17 56.0	2 16 12.5	4 18 25.7	6 16 42.5
27	20 17 26.2	22 19 39.4	0 21 52.5	2 20 09.1	4 22 22.3	6 20 39.0
28	20 21 22.8	22 23 36.0	0 25 49.1	2 24 05.6	4 26 18.9	6 24 35.6
29	20 25 19.3	22 27 32.5	0 29 45.6	2 28 02.2	4 30 15.4	6 28 32.1
30	20 29 15.9	22 31 29.1	0 33 42.2	2 31 58.7	4 34 12.0	6 32 28.7
31	20 33 12.5	22 35 25.6		2 35 55.3		6 36 25.2

北極星上中天時刻

小熊座主星 α（中名勾陳一）因距離北天極僅47弧分，被視為北天極方向，所以又稱為北極星。一些長時間的天文觀測和攝影，因需要進行追蹤，所以望遠鏡極軸必須調校準確。利用北極星上香港地區中天的時刻，可以幫助算出較為精確的北極星位置，以便調準望遠鏡極軸，進行長時間觀測和攝影。計算方法，請參考以下例題。

附表為2015年北極星上香港地區（東經114°10'，北緯22°15'）中天時刻（香港時間）。2015年11月9日北極星有兩次上中天，附表列出第一次時刻，而第二次在23時58.8分。

例題：2015年3月1日觀測者於晚上8時進行天文攝影，問他的望遠鏡極軸應調校至那一方向呢？

3月1日北極星於 16時34.1分上香港地區中天，而觀測者在 3時25.9分後觀測攝影，因此按下表可查得北極星在此段時間內一共運行了

45°.12 + 6°.27 + 0°.23 = 51°.62 #

因此，北極星應在北天極的西面，距子午線52°.56。

時	角度	時	角度	時	角度	時	角度	分	角度	分	角度	分	角度
0	0.00	6	90.25	12	180.49	18	285.78	0	0.00	0	0.00	30	7.52
1	15.04	7	105.29	13	195.53	19	300.82	1	0.25	5	1.25	35	8.77
2	30.08	8	120.33	14	210.57	20	315.86	2	0.50	10	2.51	40	10.03
3	45.12	9	135.37	15	225.62	21	330.90	3	0.75	15	3.76	45	11.28
4	60.16	10	150.41	16	240.66	22	345.94	4	1.00	20	5.01	50	12.53
5	75.21	11	165.45	17	255.70	23	360.99	5	1.25	25	6.27	55	13.79

日	1月	2月	3月	4月	5月	6月
	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
1	20 27.0	18 24.5	16 34.1	14 32.4	12 35.1	10 34.2
2	20 23.1	18 20.5	16 30.2	14 28.5	12 31.2	10 30.3
3	20 19.1	18 16.6	16 26.2	14 24.6	12 27.3	10 26.4
4	20 15.1	18 12.6	16 22.3	14 20.7	12 23.4	10 22.5
5	20 11.2	18 08.7	16 18.4	14 16.8	12 19.5	10 18.6
6	20 07.2	18 04.7	16 14.4	14 12.9	12 15.6	10 14.7
7	20 03.3	18 00.8	16 10.5	14 08.9	12 11.7	10 10.9
8	19 59.3	17 56.8	16 06.6	14 05.0	12 07.8	10 07.0
9	19 55.4	17 52.9	16 02.7	14 01.1	12 03.9	10 03.1
10	19 51.4	17 48.9	15 58.7	13 57.2	12 00.0	9 59.2
11	19 47.4	17 45.0	15 54.8	13 53.3	11 56.1	9 55.3
12	19 43.5	17 41.1	15 50.9	13 49.4	11 52.2	9 51.4
13	19 39.5	17 37.1	15 46.9	13 45.5	11 48.3	9 47.5
14	19 35.6	17 33.2	15 43.0	13 41.6	11 44.4	9 43.6
15	19 31.6	17 29.2	15 39.1	13 37.6	11 40.5	9 39.7
16	19 27.7	17 25.3	15 35.2	13 33.7	11 36.6	9 35.8
17	19 23.7	17 21.3	15 31.2	13 29.8	11 32.7	9 31.9
18	19 19.8	17 17.4	15 27.3	13 25.9	11 28.8	9 28.0
19	19 15.8	17 13.5	15 23.4	13 22.0	11 24.9	9 24.1
20	19 11.9	17 09.5	15 19.5	13 18.1	11 21.0	9 20.2
21	19 07.9	17 05.6	15 15.5	13 14.2	11 17.1	9 16.3
22	19 04.0	17 01.7	15 11.6	13 10.3	11 13.2	9 12.4
23	19 00.0	16 57.7	15 07.7	13 06.4	11 09.3	9 08.5
24	18 56.1	16 53.8	15 03.8	13 02.5	11 05.4	9 04.6
25	18 52.1	16 49.8	14 59.9	12 58.6	11 01.5	9 00.7
26	18 48.1	16 45.9	14 55.9	12 54.7	10 57.6	8 56.8
27	18 44.2	16 42.0	14 52.0	12 50.7	10 53.7	8 52.9
28	18 40.2	16 38.0	14 48.1	12 46.8	10 49.8	8 49.0
29	18 36.3		14 44.6	12 42.7	10 45.4	8 45.7
30	18 32.4		14 40.2	12 39.3	10 42.9	8 41.2
31	18 28.4		14 36.3		10 38.1	

日	7月	8月	9月	10月	11月	12月
	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
1	8 37.3	6 36.3	4 34.8	2 36.8	0 34.4	22 31.7
2	8 33.4	6 32.4	4 30.9	2 32.9	0 30.4	22 27.7
3	8 29.5	6 28.5	4 27.0	2 28.9	0 26.5	22 23.8
4	8 25.6	6 24.5	4 23.1	2 25.0	0 22.5	22 19.8
5	8 21.7	6 20.6	4 19.1	2 21.0	0 18.6	22 15.8
6	8 17.8	6 16.7	4 15.2	2 17.1	0 14.6	22 11.9
7	8 13.9	6 12.8	4 11.3	2 13.2	0 10.7	22 07.9
8	8 10.0	6 08.9	4 07.3	2 09.2	0 06.7	22 04.0
9	8 06.1	6 05.0	4 03.4	2 05.3	0 02.7	22 00.0
10	8 02.2	6 01.1	3 59.5	2 01.3	23 54.9	21 56.0
11	7 58.3	5 57.2	3 55.6	1 57.4	23 50.9	21 52.1
12	7 54.4	5 53.2	3 51.6	1 53.4	23 46.9	21 48.1
13	7 50.5	5 49.3	3 47.7	1 49.5	23 43.0	21 44.2
14	7 46.6	5 45.4	3 43.8	1 45.5	23 39.0	21 40.2
15	7 42.7	5 41.5	3 39.8	1 41.6	23 35.1	21 36.2
16	7 38.8	5 37.6	3 35.9	1 37.6	23 31.1	21 32.3
17	7 34.9	5 33.7	3 32.0	1 33.7	23 27.1	21 28.3
18	7 31.0	5 29.7	3 28.0	1 29.7	23 23.2	21 24.3
19	7 27.1	5 25.8	3 24.1	1 25.8	23 19.2	21 20.4
20	7 23.2	5 21.9	3 20.1	1 21.8	23 15.3	21 16.4
21	7 19.3	5 18.0	3 16.2	1 17.9	23 11.3	21 12.5
22	7 15.4	5 14.1	3 12.3	1 13.9	23 07.3	21 08.5
23	7 11.4	5 10.1	3 08.3	1 10.0	23 03.4	21 04.5
24	7 07.5	5 06.2	3 04.4	1 06.0	22 59.4	21 00.6
25	7 03.6	5 02.3	3 00.5	1 02.1	22 55.5	20 56.6
26	6 59.7	4 58.4	2 56.5	0 58.1	22 51.5	20 52.7
27	6 55.8	4 54.5	2 52.6	0 54.2	22 47.5	20 48.7
28	6 51.9	4 50.5	2 48.6	0 50.2	22 43.6	20 44.7
29	6 48.0	4 46.6	2 44.7	0 46.3	22 39.6	20 40.8
30	6 44.1	4 42.7	2 40.8	0 42.3	22 35.7	20 36.8
31	6 40.2	4 38.8		0 38.4		20 32.9

太陽

太陽表中列出太陽每天世界時零時的視黃經、赤經、赤緯、J2000.0 位置修正值、地心距離、日面中心點座標、太陽自轉軸方位角和香港地區出和日落的時刻和方位角。

太陽的視位置是以地球中心為準的太陽中心點在黃道及赤道座標中的位置，而地心距離$R_\odot$則是日心和地心的實際距離，單位為天文單位。太陽視半徑$S_\odot$及地平視差$\pi_\odot$可據以下公式求得：

$$S_\odot = 961.18/R_\odot \quad 角秒$$

$$\pi_\odot = 8.794/R_\odot \quad 角秒$$

日面中心點的座標，是由一個固定的日面座標系統表示。中心點的日面緯度（B_o），是以太陽赤道面為基準，向北量為正。中心點的日面經度（L_o），是以太陽表面本初子午圈起向西量的經度，而本初子午圈是1954年1月1日格林威治平午通過太陽赤道在黃道面的升交點的日面子午圈。太陽以27.275日平均速度相對於地球自轉一周，使這個中心點的經緯度不停變動。自1953年11月9日起計算的自轉周數，第2159周於2015年1月5日香港時間 7時開始，屆時L_o 便等於零。

另一個日面指標是太陽自轉軸的方位角 P_o，是地球北極與太陽自轉軸北端之間的夾角，向東量為正。利用 L_o 、B_o 和 P_o 可計太陽黑子的日面座標，方法請參考例題。

太陽表未附有香港地區（東經 114°10'，北緯22°15'）每天日出和日沒的時間和方位角。由於大氣折射把地平的天體影像提高了34弧分，再加上太陽視半徑約16 弧分，所以日出和日沒時，太陽中心與天頂距離實為 90°50' ，表中所載數值，就是根據這項原則計算。日出或日沒的方位角，是太陽中心在日出或日落時的方向，正東為 90°，正西為 270°。

例題：2015年1月1日中午十二時正觀測太陽發現有一群黑子位置距中心 7' 30"，方位角θ 75°，求黑子日面座標。

香港時間12時 = 世界時4時，太陽中心日面座標可由太陽表中數據用內插法求得：

$L_o = 52°.1$ ， $B_o = -3°.0$ ， $P_o = 2°.2$

太陽視半徑 $S_\odot = 961.18 / 0.9833 = 977.5$ 角秒

先求黑子的日心夾角ρ

$$\sin(\rho + \rho_1) = \rho_1 / S_\odot$$

$$\rho_1 = 7'\,30'' = 450''$$

所以 $\rho = 27°.410$

而黑子的日面座標（L , B）便可由下列公式求得:

$$\sin B = \cos\rho \sin B_o + \cos B_o \sin\rho \cos(P_o - \theta)$$

$$\cos B \sin(L - L_o) = \sin\rho \sin(P_o - \theta)$$

$$\cos B \cos(L - L_o) = \cos\rho \cos B_o - \sin B_o \sin\rho \cos(P_o - \theta)$$

$$P_o - \theta = 2°.2 - 75° = -72°.8$$

$$\sin B = 0.089432$$

$$B = 5°.13_{\#}$$

$$\cos B \sin(L - L_o) = -0.439768$$

$$\cos B \cos(L - L_o) = 0.894644$$

$$L - L_o = 333°.8$$

$$L = 25°.9_{\#}$$

世界時零時　香港時間 8 時　　太陽　　2015 年

月	日	視黃經	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	地心距離	日面中心點 經度	日面中心點 緯度	日軸 方位角	日出 時刻	日出 方位角	日沒 時刻	日沒 方位角
		°	時 分	° ′	分	′		°	°	°	時 分	°	時 分	°
1	1	280.23	18 44.5	-23 02	-0.9	0	0.9833	52.1	-3.0	2.2	7 02	115	17 50	245
	2	281.25	18 48.9	-22 58	-0.9	-1	0.9833	39.0	-3.1	1.7	7 03	115	17 51	245
	3	282.27	18 53.3	-22 52	-0.9	0	0.9833	25.8	-3.2	1.2	7 03	115	17 52	245
	4	283.29	18 57.7	-22 46	-0.9	0	0.9833	12.6	-3.4	0.8	7 03	115	17 52	245
	5	284.31	19 02.0	-22 40	-0.9	0	0.9833	359.5	-3.5	0.3	7 03	115	17 53	245
	6	285.32	19 06.5	-22 33	-0.9	0	0.9833	346.3	-3.6	359.8	7 04	115	17 54	246
	7	286.34	19 10.9	-22 26	-0.9	-1	0.9833	333.1	-3.7	359.3	7 04	114	17 54	246
	8	287.36	19 15.3	-22 18	-0.9	0	0.9833	319.9	-3.8	358.8	7 04	114	17 55	246
	9	288.38	19 19.6	-22 10	-0.8	0	0.9833	306.8	-3.9	358.3	7 04	114	17 56	246
	10	289.40	19 24.0	-22 02	-0.9	-1	0.9834	293.6	-4.0	357.9	7 04	114	17 56	246
	11	290.42	19 28.3	-21 53	-0.8	-1	0.9834	280.4	-4.1	357.4	7 05	114	17 57	246
	12	291.44	19 32.7	-21 44	-0.9	-1	0.9835	267.3	-4.2	356.9	7 05	114	17 58	247
	13	292.46	19 37.0	-21 34	-0.9	-1	0.9835	254.1	-4.3	356.4	7 05	113	17 58	247
	14	293.47	19 41.3	-21 24	-0.9	-2	0.9836	240.9	-4.4	356.0	7 05	113	17 59	247
	15	294.49	19 45.6	-21 13	-0.8	-1	0.9836	227.8	-4.5	355.5	7 05	113	18 00	247
	16	295.51	19 49.9	-21 02	-0.8	-1	0.9837	214.6	-4.6	355.0	7 05	113	18 00	247
	17	296.53	19 54.2	-20 51	-0.9	-2	0.9838	201.4	-4.7	354.5	7 05	113	18 01	247
	18	297.55	19 58.5	-20 39	-0.9	-2	0.9838	188.3	-4.8	354.1	7 05	112	18 02	248
	19	298.57	20 02.7	-20 27	-0.8	-2	0.9839	175.1	-4.9	353.6	7 05	112	18 03	248
	20	299.59	20 07.0	-20 14	-0.9	-2	0.9840	161.9	-5.0	353.2	7 05	112	18 03	248
	21	300.60	20 11.2	-20 01	-0.8	-2	0.9841	148.8	-5.1	352.7	7 05	112	18 04	248
	22	301.62	20 15.5	-19 48	-0.9	-2	0.9842	135.6	-5.2	352.3	7 05	112	18 05	249
	23	302.64	20 19.7	-19 34	-0.9	-2	0.9842	122.4	-5.3	351.8	7 04	111	18 05	249
	24	303.66	20 23.9	-19 20	-0.9	-2	0.9843	109.3	-5.4	351.4	7 04	111	18 06	249
	25	304.68	20 28.1	-19 05	-0.9	-2	0.9844	96.1	-5.5	350.9	7 04	111	18 07	249
	26	305.69	20 32.2	-18 51	-0.8	-2	0.9845	82.9	-5.6	350.5	7 04	111	18 07	250
	27	306.71	20 36.4	-18 36	-0.8	-3	0.9846	69.8	-5.6	350.1	7 04	110	18 08	250
	28	307.73	20 40.5	-18 20	-0.8	-2	0.9848	56.6	-5.7	349.6	7 03	110	18 09	250
	29	308.74	20 44.7	-18 04	-0.9	-2	0.9849	43.4	-5.8	349.2	7 03	110	18 09	251
	30	309.76	20 48.8	-17 48	-0.8	-2	0.9850	30.3	-5.9	348.8	7 03	109	18 10	251
	31	310.77	20 52.9	-17 32	-0.8	-3	0.9851	17.1	-5.9	348.4	7 02	109	18 11	251
2	1	311.79	20 57.0	-17 15	-0.8	-3	0.9852	3.9	-6.0	348.0	7 02	109	18 11	251
	2	312.80	21 01.1	-16 58	-0.9	-3	0.9854	350.8	-6.1	347.5	7 02	109	18 12	252
	3	313.82	21 05.0	-16 41	-0.8	-3	0.9855	337.6	-6.2	347.1	7 01	108	18 13	252
	4	314.83	21 09.2	-16 23	-0.8	-3	0.9857	324.4	-6.2	346.8	7 01	108	18 13	252
	5	315.85	21 13.2	-16 05	-0.8	-3	0.9858	311.3	-6.3	346.4	7 00	108	18 14	253
	6	316.86	21 17.2	-15 47	-0.8	-3	0.9860	298.1	-6.4	346.0	7 00	107	18 14	253
	7	317.87	21 21.2	-15 28	-0.8	-3	0.9861	284.9	-6.4	345.6	7 00	107	18 15	253
	8	318.88	21 25.2	-15 10	-0.8	-3	0.9863	271.8	-6.5	345.2	6 59	107	18 16	254
	9	319.90	21 29.2	-14 51	-0.8	-3	0.9865	258.6	-6.5	344.8	6 59	106	18 16	254
	10	320.91	21 33.2	-14 31	-0.8	-3	0.9867	245.4	-6.6	344.5	6 58	106	18 17	254
	11	321.92	21 37.2	-14 12	-0.9	-3	0.9869	232.3	-6.6	344.1	6 57	106	18 17	255
	12	322.93	21 41.0	-13 52	-0.8	-3	0.9870	219.1	-6.7	343.7	6 57	105	18 18	255
	13	323.94	21 45.0	-13 32	-0.8	-3	0.9872	205.9	-6.7	343.4	6 56	105	18 19	255
	14	324.96	21 49.0	-13 12	-0.8	-3	0.9874	192.8	-6.8	343.0	6 56	104	18 19	256
	15	325.97	21 52.9	-12 52	-0.8	-4	0.9876	179.6	-6.8	342.7	6 55	104	18 20	256
	16	326.98	21 56.8	-12 31	-0.8	-3	0.9878	166.4	-6.9	342.4	6 54	104	18 20	257
	17	327.99	22 00.6	-12 10	-0.7	-3	0.9880	153.3	-6.9	342.0	6 54	103	18 21	257
	18	329.00	22 04.5	-11 49	-0.8	-3	0.9882	140.1	-6.9	341.7	6 53	103	18 21	257
	19	330.01	22 08.4	-11 28	-0.8	-3	0.9884	126.9	-7.0	341.4	6 53	103	18 22	258
	20	331.02	22 12.2	-11 07	-0.8	-4	0.9887	113.8	-7.0	341.1	6 52	102	18 22	258
	21	332.02	22 16.1	-10 45	-0.8	-3	0.9889	100.6	-7.1	340.8	6 51	102	18 23	259
	22	333.03	22 19.9	-10 23	-0.8	-3	0.9891	87.4	-7.1	340.5	6 50	101	18 23	259
	23	334.04	22 23.7	-10 02	-0.8	-4	0.9893	74.3	-7.1	340.2	6 50	101	18 24	259
	24	335.05	22 27.5	- 9 40	-0.8	-4	0.9895	61.1	-7.1	339.9	6 49	101	18 24	260
	25	336.05	22 31.3	- 9 17	-0.8	-3	0.9897	47.9	-7.2	339.6	6 48	100	18 25	260
	26	337.06	22 35.0	- 8 55	-0.8	-4	0.9900	34.7	-7.2	339.3	6 47	100	18 25	260
	27	338.06	22 38.9	- 8 33	-0.8	-4	0.9902	21.6	-7.2	339.1	6 47	99	18 26	261
	28	339.07	22 42.6	- 8 10	-0.7	-4	0.9904	8.4	-7.2	338.8	6 46	99	18 26	261

世界時零時　香港時間 8 時　　太陽　　2015 年

月	日	視黃經	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	地心距離	日面中心點 經度	日面中心點 緯度	日軸 方位角	日出 時刻	日出 方位角	日沒 時刻	日沒 方位角
		°	時 分	° ′	分	′		°	°	°	時 分	°	時 分	°
3	1	340.07	22 46.4	- 7 47	-0.8	-3	0.9907	355.2	-7.2	338.5	6 45	99	18 26	262
	2	341.08	22 50.2	- 7 25	-0.8	-4	0.9909	342.0	-7.2	338.3	6 44	98	18 27	262
	3	342.08	22 53.9	- 7 02	-0.8	-4	0.9911	328.9	-7.2	338.0	6 43	98	18 27	263
	4	343.08	22 57.6	- 6 39	-0.7	-4	0.9914	315.7	-7.2	337.8	6 42	97	18 28	263
	5	344.08	23 01.4	- 6 16	-0.8	-4	0.9916	302.5	-7.3	337.6	6 42	97	18 28	263
	6	345.09	23 05.0	- 5 53	-0.8	-4	0.9919	289.4	-7.3	337.4	6 41	97	18 29	264
	7	346.09	23 08.8	- 5 29	-0.8	-4	0.9921	276.2	-7.3	337.1	6 40	96	18 29	264
	8	347.09	23 12.5	- 5 06	-0.8	-4	0.9924	263.0	-7.3	336.9	6 39	96	18 29	265
	9	348.09	23 16.2	- 4 43	-0.8	-4	0.9927	249.8	-7.3	336.7	6 38	95	18 30	265
	10	349.09	23 19.9	- 4 19	-0.8	-4	0.9929	236.6	-7.2	336.5	6 37	95	18 30	265
	11	350.09	23 23.6	- 3 56	-0.8	-4	0.9932	223.5	-7.2	336.3	6 36	94	18 31	266
	12	351.08	23 27.2	- 3 32	-0.7	-4	0.9935	210.3	-7.2	336.1	6 35	94	18 31	266
	13	352.08	23 30.9	- 3 08	-0.8	-4	0.9937	197.1	-7.2	336.0	6 35	94	18 31	267
	14	353.08	23 34.6	- 2 45	-0.8	-4	0.9940	183.9	-7.2	335.8	6 34	93	18 32	267
	15	354.08	23 38.2	- 2 21	-0.7	-4	0.9943	170.8	-7.2	335.6	6 33	93	18 32	268
	16	355.07	23 41.9	- 1 57	-0.7	-4	0.9946	157.6	-7.2	335.5	6 32	92	18 32	268
	17	356.07	23 45.6	- 1 34	-0.8	-4	0.9948	144.4	-7.1	335.3	6 31	92	18 33	268
	18	357.07	23 49.2	- 1 10	-0.7	-4	0.9951	131.2	-7.1	335.2	6 30	91	18 33	269
	19	358.06	23 52.9	- 0 46	-0.8	-4	0.9954	118.0	-7.1	335.0	6 29	91	18 34	269
	20	359.06	23 56.5	- 0 23	-0.7	-4	0.9957	104.8	-7.1	334.9	6 28	91	18 34	270
	21	0.05	24 00.2	+ 0 01	-0.8	-4	0.9960	91.7	-7.0	334.8	6 27	90	18 34	270
	22	1.04	0 03.8	+ 0 25	-0.7	-4	0.9962	78.5	-7.0	334.6	6 26	90	18 35	271
	23	2.04	0 07.5	+ 0 49	-0.8	-4	0.9965	65.3	-7.0	334.5	6 25	89	18 35	271
	24	3.03	0 11.1	+ 1 12	-0.7	-4	0.9968	52.1	-6.9	334.4	6 24	89	18 35	271
	25	4.02	0 14.8	+ 1 36	-0.8	-4	0.9971	38.9	-6.9	334.3	6 23	88	18 36	272
	26	5.01	0 18.4	+ 1 59	-0.8	-4	0.9974	25.7	-6.8	334.2	6 22	88	18 36	272
	27	6.00	0 22.0	+ 2 23	-0.7	-4	0.9976	12.6	-6.8	334.2	6 21	88	18 36	273
	28	6.99	0 25.7	+ 2 47	-0.8	-3	0.9979	359.4	-6.8	334.1	6 21	87	18 37	273
	29	7.98	0 29.3	+ 3 10	-0.7	-4	0.9982	346.2	-6.7	334.0	6 20	87	18 37	274
	30	8.97	0 33.0	+ 3 33	-0.8	-4	0.9985	333.0	-6.7	334.0	6 19	86	18 37	274
	31	9.96	0 36.6	+ 3 57	-0.8	-4	0.9988	319.8	-6.6	333.9	6 18	86	18 38	274
4	1	10.95	0 40.3	+ 4 20	-0.8	-4	0.9990	306.6	-6.6	333.8	6 17	85	18 38	275
	2	11.93	0 43.9	+ 4 43	-0.8	-4	0.9993	293.4	-6.5	333.8	6 16	85	18 38	275
	3	12.92	0 47.5	+ 5 06	-0.7	-4	0.9996	280.2	-6.5	333.8	6 15	85	18 39	276
	4	13.91	0 51.2	+ 5 29	-0.8	-4	0.9999	267.0	-6.4	333.7	6 14	84	18 39	276
	5	14.89	0 54.8	+ 5 52	-0.7	-4	1.0002	253.8	-6.3	333.7	6 13	84	18 39	276
	6	15.87	0 58.5	+ 6 15	-0.8	-4	1.0005	240.6	-6.3	333.7	6 12	83	18 40	277
	7	16.86	1 02.0	+ 6 37	-0.7	-4	1.0008	227.4	-6.2	333.7	6 11	83	18 40	277
	8	17.84	1 05.8	+ 7 00	-0.8	-4	1.0010	214.2	-6.1	333.7	6 10	83	18 40	278
	9	18.82	1 09.5	+ 7 22	-0.8	-4	1.0013	201.0	-6.1	333.7	6 09	82	18 41	278
	10	19.81	1 13.1	+ 7 45	-0.7	-3	1.0016	187.8	-6.0	333.7	6 08	82	18 41	279
	11	20.79	1 16.8	+ 8 07	-0.8	-4	1.0019	174.6	-5.9	333.8	6 08	81	18 41	279
	12	21.77	1 20.5	+ 8 29	-0.8	-4	1.0022	161.4	-5.9	333.8	6 07	81	18 42	279
	13	22.75	1 24.2	+ 8 51	-0.8	-3	1.0025	148.2	-5.8	333.8	6 06	81	18 42	280
	14	23.73	1 27.9	+ 9 13	-0.8	-3	1.0028	135.0	-5.7	333.9	6 05	80	18 43	280
	15	24.71	1 31.6	+ 9 34	-0.8	-4	1.0031	121.8	-5.6	333.9	6 04	80	18 43	280
	16	25.69	1 35.3	+ 9 56	-0.8	-3	1.0034	108.6	-5.6	334.0	6 03	79	18 43	281
	17	26.67	1 39.0	+10 17	-0.8	-3	1.0036	95.4	-5.5	334.1	6 02	79	18 44	281
	18	27.65	1 42.7	+10 38	-0.8	-4	1.0039	82.2	-5.4	334.1	6 02	79	18 44	282
	19	28.63	1 46.4	+10 59	-0.8	-3	1.0042	69.0	-5.3	334.2	6 01	78	18 44	282
	20	29.60	1 50.0	+11 20	-0.8	-3	1.0045	55.8	-5.2	334.3	6 00	78	18 45	282
	21	30.58	1 53.9	+11 40	-0.8	-4	1.0048	42.6	-5.1	334.4	5 59	78	18 45	283
	22	31.56	1 57.6	+12 01	-0.8	-3	1.0050	29.4	-5.1	334.5	5 58	77	18 46	283
	23	32.53	2 01.4	+12 21	-0.8	-3	1.0053	16.2	-5.0	334.6	5 58	77	18 46	283
	24	33.51	2 05.0	+12 41	-0.8	-3	1.0056	3.0	-4.9	334.8	5 57	76	18 46	284
	25	34.48	2 08.9	+13 01	-0.8	-3	1.0058	349.8	-4.8	334.9	5 56	76	18 47	284
	26	35.46	2 12.6	+13 20	-0.8	-3	1.0061	336.5	-4.7	335.0	5 55	76	18 47	285
	27	36.43	2 16.4	+13 40	-0.8	-3	1.0063	323.3	-4.6	335.1	5 55	75	18 47	285
	28	37.40	2 20.2	+13 59	-0.8	-3	1.0066	310.1	-4.5	335.3	5 54	75	18 48	285
	29	38.38	2 24.0	+14 18	-0.8	-3	1.0069	296.9	-4.4	335.5	5 53	75	18 48	286
	30	39.35	2 27.8	+14 36	-0.8	-3	1.0071	283.7	-4.3	335.6	5 52	74	18 49	286

世界時零時　香港時間 8 時　　太陽　　2015 年

月	日	視黃經	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	地心距離	日面中心點 經度	日面中心點 緯度	日軸 方位角	日出 時刻	日出 方位角	日沒 時刻	日沒 方位角
		°	時 分	° ′	分	′		°	°	°	時 分	°	時 分	°
5	1	40.32	2 31.6	+14 55	-0.8	-3	1.0074	270.5	-4.2	335.8	5 52	74	18 49	286
	2	41.29	2 35.4	+15 13	-0.8	-3	1.0076	257.3	-4.1	336.0	5 51	74	18 50	287
	3	42.26	2 39.3	+15 31	-0.9	-3	1.0079	244.1	-4.0	336.1	5 50	73	18 50	287
	4	43.23	2 43.0	+15 48	-0.8	-3	1.0081	230.8	-3.9	336.4	5 50	73	18 50	287
	5	44.20	2 46.9	+16 06	-0.8	-2	1.0084	217.6	-3.8	336.5	5 49	73	18 51	288
	6	45.17	2 50.8	+16 23	-0.8	-2	1.0086	204.4	-3.7	336.8	5 49	72	18 51	288
	7	46.13	2 54.7	+16 40	-0.9	-2	1.0089	191.2	-3.6	337.0	5 48	72	18 52	288
	8	47.10	2 58.5	+16 56	-0.8	-3	1.0091	177.9	-3.5	337.2	5 47	72	18 52	288
	9	48.07	3 02.4	+17 13	-0.8	-2	1.0093	164.7	-3.4	337.4	5 47	71	18 53	289
	10	49.04	3 06.3	+17 29	-0.8	-2	1.0096	151.5	-3.3	337.6	5 46	71	18 53	289
	11	50.00	3 10.2	+17 44	-0.8	-3	1.0098	138.3	-3.1	337.9	5 46	71	18 53	289
	12	50.97	3 14.1	+18 00	-0.8	-2	1.0101	125.1	-3.0	338.1	5 45	71	18 54	290
	13	51.93	3 18.1	+18 15	-0.9	-2	1.0103	111.8	-2.9	338.4	5 45	70	18 54	290
	14	52.90	3 22.0	+18 30	-0.8	-2	1.0105	98.6	-2.8	338.7	5 44	70	18 55	290
	15	53.87	3 26.0	+18 44	-0.9	-2	1.0107	85.4	-2.7	338.9	5 44	70	18 55	290
	16	54.83	3 29.9	+18 58	-0.9	-2	1.0110	72.2	-2.6	339.2	5 43	70	18 56	291
	17	55.79	3 33.9	+19 12	-0.9	-2	1.0112	58.9	-2.5	339.5	5 43	69	18 56	291
	18	56.76	3 37.8	+19 26	-0.8	-1	1.0114	45.7	-2.4	339.8	5 43	69	18 57	291
	19	57.72	3 41.8	+19 39	-0.8	-2	1.0116	32.5	-2.2	340.1	5 42	69	18 57	291
	20	58.69	3 45.8	+19 52	-0.9	-1	1.0118	19.3	-2.1	340.4	5 42	69	18 58	292
	21	59.65	3 49.8	+20 04	-0.9	-2	1.0120	6.0	-2.0	340.7	5 41	68	18 58	292
	22	60.61	3 53.8	+20 16	-0.9	-2	1.0122	352.8	-1.9	341.0	5 41	68	18 58	292
	23	61.57	3 57.8	+20 28	-0.8	-2	1.0124	339.6	-1.8	341.3	5 41	68	18 59	292
	24	62.53	4 01.9	+20 40	-0.9	-1	1.0126	326.3	-1.7	341.6	5 41	68	18 59	293
	25	63.50	4 05.9	+20 51	-0.9	-1	1.0127	313.1	-1.5	342.0	5 40	67	19 00	293
	26	64.46	4 09.9	+21 02	-0.8	-1	1.0129	299.9	-1.4	342.3	5 40	67	19 00	293
	27	65.42	4 14.0	+21 12	-0.9	-1	1.0131	286.6	-1.3	342.6	5 40	67	19 01	293
	28	66.38	4 18.1	+21 22	-0.9	-1	1.0133	273.4	-1.2	343.0	5 40	67	19 01	293
	29	67.34	4 22.1	+21 32	-0.9	-1	1.0134	260.2	-1.1	343.3	5 39	67	19 02	293
	30	68.30	4 26.2	+21 41	-0.9	-1	1.0136	246.9	-0.9	343.7	5 39	67	19 02	294
	31	69.25	4 30.3	+21 50	-0.9	-1	1.0137	233.7	-0.8	344.1	5 39	66	19 02	294
6	1	70.21	4 34.4	+21 59	-0.9	0	1.0139	220.5	-0.7	344.4	5 39	66	19 03	294
	2	71.17	4 38.4	+22 07	-0.9	0	1.0140	207.3	-0.6	344.8	5 39	66	19 03	294
	3	72.13	4 42.5	+22 15	-0.9	0	1.0142	194.0	-0.5	345.2	5 39	66	19 04	294
	4	73.09	4 46.6	+22 22	-0.9	0	1.0143	180.8	-0.3	345.6	5 39	66	19 04	294
	5	74.04	4 50.8	+22 29	-0.9	0	1.0145	167.6	-0.2	346.0	5 38	66	19 04	294
	6	75.00	4 54.9	+22 35	-0.9	-1	1.0146	154.3	-0.1	346.4	5 38	66	19 05	295
	7	75.96	4 59.0	+22 42	-0.9	0	1.0148	141.1	+0.0	346.7	5 38	65	19 05	295
	8	76.91	5 03.0	+22 47	-0.9	-1	1.0149	127.8	+0.2	347.1	5 38	65	19 06	295
	9	77.87	5 07.3	+22 53	-0.9	0	1.0150	114.6	+0.3	347.5	5 38	65	19 06	295
	10	78.83	5 11.4	+22 58	-0.9	0	1.0152	101.4	+0.4	348.0	5 38	65	19 06	295
	11	79.78	5 15.5	+23 02	-0.9	0	1.0153	88.1	+0.5	348.4	5 38	65	19 07	295
	12	80.74	5 19.7	+23 07	-0.9	0	1.0154	74.9	+0.6	348.8	5 39	65	19 07	295
	13	81.70	5 23.8	+23 10	-0.9	0	1.0155	61.7	+0.8	349.2	5 39	65	19 07	295
	14	82.65	5 28.0	+23 14	-0.9	0	1.0156	48.4	+0.9	349.6	5 39	65	19 08	295
	15	83.61	5 32.2	+23 17	-1.0	0	1.0157	35.2	+1.0	350.0	5 39	65	19 08	295
	16	84.56	5 36.3	+23 19	-0.9	0	1.0158	22.0	+1.1	350.5	5 39	65	19 08	295
	17	85.52	5 40.5	+23 22	-1.0	0	1.0159	8.7	+1.2	350.9	5 39	65	19 09	295
	18	86.47	5 44.6	+23 23	-0.9	0	1.0160	355.5	+1.4	351.4	5 39	65	19 09	295
	19	87.43	5 48.8	+23 25	-0.9	0	1.0161	342.3	+1.5	351.8	5 39	65	19 09	295
	20	88.38	5 53.0	+23 25	-1.0	0	1.0161	329.0	+1.6	352.2	5 40	65	19 09	295
	21	89.34	5 57.0	+23 26	-0.9	0	1.0162	315.8	+1.7	352.7	5 40	65	19 10	296
	22	90.29	6 01.3	+23 26	-0.9	0	1.0163	302.5	+1.8	353.1	5 40	65	19 10	296
	23	91.25	6 05.4	+23 26	-0.9	+1	1.0163	289.3	+1.9	353.5	5 40	65	19 10	295
	24	92.20	6 09.6	+23 25	-0.9	0	1.0164	276.1	+2.1	354.0	5 40	65	19 10	295
	25	93.15	6 13.8	+23 24	-1.0	+1	1.0164	262.8	+2.2	354.4	5 41	65	19 10	295
	26	94.11	6 17.9	+23 22	-0.9	0	1.0165	249.6	+2.3	354.9	5 41	65	19 11	295
	27	95.06	6 22.1	+23 20	-1.0	0	1.0165	236.4	+2.4	355.3	5 41	65	19 11	295
	28	96.02	6 26.2	+23 18	-0.9	+1	1.0165	223.1	+2.5	355.8	5 41	65	19 11	295
	29	96.97	6 30.4	+23 15	-1.0	+1	1.0166	209.9	+2.6	356.3	5 42	65	19 11	295
	30	97.92	6 34.5	+23 12	-0.9	+1	1.0166	196.6	+2.7	356.7	5 42	65	19 11	295

世界時零時　香港時間 8 時

太陽

2015 年

月	日	視黃經	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	地心距離	日面中心點 經度	日面中心點 緯度	日軸 方位角	日出 時刻	日出 方位角	日沒 時刻	日沒 方位角
		°	時 分	° ′	分	′		°	°	°	時 分	°	時 分	°
7	1	98.88	6 38.6	+23 08	-0.9	+1	1.0166	183.4	+2.8	357.1	5 42	65	19 11	295
	2	99.83	6 42.8	+23 04	-0.9	+1	1.0166	170.2	+3.0	357.6	5 43	65	19 11	295
	3	100.78	6 46.9	+23 00	-0.9	+1	1.0167	156.9	+3.1	358.1	5 43	65	19 11	295
	4	101.73	6 51.0	+22 55	-0.9	+1	1.0167	143.7	+3.2	358.5	5 43	65	19 11	295
	5	102.69	6 55.0	+22 50	-0.9	+2	1.0167	130.5	+3.3	359.0	5 44	65	19 11	295
	6	103.64	6 59.3	+22 44	-1.0	+1	1.0167	117.2	+3.4	359.4	5 44	65	19 11	295
	7	104.59	7 03.4	+22 38	-0.9	+1	1.0167	104.0	+3.5	359.9	5 44	65	19 11	295
	8	105.55	7 07.5	+22 32	-0.9	+2	1.0167	90.8	+3.6	0.3	5 45	66	19 11	294
	9	106.50	7 11.6	+22 25	-0.9	+2	1.0167	77.5	+3.7	0.8	5 45	66	19 11	294
	10	107.45	7 15.7	+22 18	-0.9	+2	1.0167	64.3	+3.8	1.2	5 46	66	19 11	294
	11	108.41	7 19.8	+22 10	-1.0	+2	1.0166	51.0	+3.9	1.7	5 46	66	19 11	294
	12	109.36	7 23.8	+22 02	-0.9	+2	1.0166	37.8	+4.0	2.1	5 46	66	19 11	294
	13	110.32	7 27.9	+21 54	-0.9	+2	1.0166	24.6	+4.1	2.6	5 47	66	19 10	294
	14	111.27	7 32.0	+21 45	-0.9	+2	1.0166	11.4	+4.2	3.0	5 47	66	19 10	294
	15	112.22	7 36.0	+21 36	-0.9	+2	1.0165	358.1	+4.3	3.5	5 48	67	19 10	293
	16	113.18	7 40.0	+21 27	-0.9	+3	1.0165	344.9	+4.4	3.9	5 48	67	19 10	293
	17	114.13	7 44.0	+21 17	-0.9	+2	1.0164	331.7	+4.5	4.3	5 48	67	19 10	293
	18	115.09	7 48.0	+21 07	-0.9	+3	1.0164	318.4	+4.6	4.8	5 49	67	19 09	293
	19	116.04	7 52.0	+20 56	-0.8	+2	1.0163	305.2	+4.7	5.2	5 49	67	19 09	293
	20	117.00	7 56.2	+20 45	-0.9	+2	1.0162	292.0	+4.8	5.7	5 50	67	19 09	293
	21	117.95	8 00.2	+20 34	-0.9	+3	1.0161	278.7	+4.9	6.1	5 50	68	19 09	292
	22	118.90	8 04.0	+20 22	-0.8	+2	1.0161	265.5	+5.0	6.5	5 51	68	19 08	292
	23	119.86	8 08.1	+20 11	-0.8	+3	1.0160	252.3	+5.0	7.0	5 51	68	19 08	292
	24	120.81	8 12.1	+19 58	-0.9	+3	1.0159	239.0	+5.1	7.4	5 51	68	19 08	292
	25	121.77	8 16.1	+19 46	-0.9	+3	1.0158	225.8	+5.2	7.8	5 52	69	19 07	291
	26	122.72	8 20.0	+19 33	-0.9	+3	1.0157	212.6	+5.3	8.2	5 52	69	19 07	291
	27	123.68	8 24.0	+19 20	-0.9	+4	1.0156	199.4	+5.4	8.6	5 53	69	19 06	291
	28	124.64	8 27.9	+19 06	-0.9	+3	1.0155	186.1	+5.5	9.1	5 53	69	19 06	291
	29	125.59	8 31.8	+18 52	-0.8	+3	1.0154	172.9	+5.5	9.5	5 53	70	19 05	290
	30	126.55	8 35.7	+18 38	-0.8	+3	1.0153	159.7	+5.6	9.9	5 54	70	19 05	290
	31	127.50	8 39.6	+18 24	-0.8	+4	1.0151	146.4	+5.7	10.3	5 54	70	19 04	290
8	1	128.46	8 43.5	+18 09	-0.8	+4	1.0150	133.2	+5.8	10.7	5 55	70	19 04	290
	2	129.41	8 47.4	+17 54	-0.9	+4	1.0149	120.0	+5.8	11.1	5 55	71	19 03	289
	3	130.37	8 51.3	+17 38	-0.9	+3	1.0148	106.8	+5.9	11.5	5 55	71	19 03	289
	4	131.33	8 55.0	+17 23	-0.8	+4	1.0146	93.5	+6.0	11.9	5 56	71	19 02	289
	5	132.28	8 59.0	+17 07	-0.9	+4	1.0145	80.3	+6.1	12.3	5 56	71	19 02	289
	6	133.24	9 02.8	+16 50	-0.8	+3	1.0144	67.1	+6.1	12.6	5 57	72	19 01	288
	7	134.20	9 06.7	+16 34	-0.9	+4	1.0142	53.9	+6.2	13.0	5 57	72	19 01	288
	8	135.16	9 10.5	+16 17	-0.9	+4	1.0141	40.7	+6.2	13.4	5 57	72	19 00	288
	9	136.12	9 14.3	+16 00	-0.8	+4	1.0139	27.4	+6.3	13.8	5 58	73	18 59	287
	10	137.08	9 18.1	+15 43	-0.8	+4	1.0138	14.2	+6.4	14.1	5 58	73	18 59	287
	11	138.03	9 21.9	+15 25	-0.8	+4	1.0136	1.0	+6.4	14.5	5 59	73	18 58	287
	12	138.99	9 25.7	+15 08	-0.9	+4	1.0135	347.8	+6.5	14.8	5 59	74	18 57	286
	13	139.95	9 29.5	+14 50	-0.9	+5	1.0133	334.5	+6.5	15.2	5 59	74	18 57	286
	14	140.91	9 33.2	+14 31	-0.8	+4	1.0131	321.3	+6.6	15.5	6 00	74	18 56	286
	15	141.88	9 37.0	+14 13	-0.9	+4	1.0130	308.1	+6.6	15.9	6 00	75	18 55	285
	16	142.84	9 40.7	+13 54	-0.8	+4	1.0128	294.9	+6.7	16.2	6 00	75	18 54	285
	17	143.80	9 44.5	+13 35	-0.9	+4	1.0126	281.7	+6.7	16.6	6 01	75	18 54	285
	18	144.76	9 48.2	+13 16	-0.8	+4	1.0124	268.5	+6.8	16.9	6 01	76	18 53	284
	19	145.72	9 51.9	+12 57	-0.8	+5	1.0122	255.2	+6.8	17.2	6 01	76	18 52	284
	20	146.68	9 55.6	+12 37	-0.8	+4	1.0120	242.0	+6.9	17.5	6 02	76	18 51	284
	21	147.65	9 59.3	+12 17	-0.8	+4	1.0118	228.8	+6.9	17.9	6 02	77	18 50	283
	22	148.61	10 03.0	+11 57	-0.8	+4	1.0116	215.6	+6.9	18.2	6 02	77	18 50	283
	23	149.57	10 06.7	+11 37	-0.8	+4	1.0114	202.4	+7.0	18.5	6 03	77	18 49	283
	24	150.54	10 10.4	+11 17	-0.8	+5	1.0112	189.2	+7.0	18.8	6 03	78	18 48	282
	25	151.50	10 14.1	+10 56	-0.8	+4	1.0109	175.9	+7.0	19.1	6 03	78	18 47	282
	26	152.46	10 17.7	+10 36	-0.8	+5	1.0107	162.7	+7.1	19.4	6 04	78	18 46	281
	27	153.43	10 21.4	+10 15	-0.8	+5	1.0105	149.5	+7.1	19.6	6 04	79	18 45	281
	28	154.39	10 25.1	+ 9 54	-0.8	+5	1.0103	136.3	+7.1	19.9	6 04	79	18 44	281
	29	155.36	10 28.7	+ 9 33	-0.8	+5	1.0100	123.1	+7.1	20.2	6 05	80	18 43	280
	30	156.33	10 32.3	+ 9 11	-0.8	+4	1.0098	109.9	+7.2	20.5	6 05	80	18 43	280
	31	157.29	10 36.0	+ 8 50	-0.8	+5	1.0096	96.7	+7.2	20.7	6 05	80	18 42	280

世界時零時　香港時間 8 時　　太陽　　2015 年

月	日	視黃經	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	地心距離	日面中心點 經度	日面中心點 緯度	日軸 方位角	日出 時刻	日出 方位角	日沒 時刻	日沒 方位角
		°	時 分	° ′	分	′		°	°	°	時 分	°	時 分	°
9	1	158.26	10 39.6	+ 8 28	-0.8	+5	1.0093	83.5	+7.2	21.0	6 06	81	18 41	279
	2	159.23	10 43.2	+ 8 07	-0.8	+5	1.0091	70.3	+7.2	21.2	6 06	81	18 40	279
	3	160.19	10 46.9	+ 7 45	-0.8	+5	1.0089	57.0	+7.2	21.5	6 06	82	18 39	278
	4	161.16	10 50.5	+ 7 23	-0.8	+5	1.0086	43.8	+7.2	21.7	6 06	82	18 38	278
	5	162.13	10 54.0	+ 7 01	-0.8	+5	1.0084	30.6	+7.2	22.0	6 07	82	18 37	278
	6	163.10	10 57.7	+ 6 38	-0.8	+5	1.0082	17.4	+7.3	22.2	6 07	83	18 36	277
	7	164.07	11 01.3	+ 6 16	-0.8	+5	1.0079	4.2	+7.3	22.4	6 07	83	18 35	277
	8	165.04	11 04.9	+ 5 54	-0.8	+5	1.0077	351.0	+7.3	22.6	6 08	84	18 34	276
	9	166.01	11 08.5	+ 5 31	-0.8	+5	1.0074	337.8	+7.3	22.9	6 08	84	18 33	276
	10	166.98	11 12.1	+ 5 08	-0.8	+5	1.0072	324.6	+7.3	23.0	6 08	84	18 32	276
	11	167.95	11 15.7	+ 4 46	-0.8	+5	1.0069	311.4	+7.3	23.3	6 08	85	18 31	275
	12	168.93	11 19.3	+ 4 23	-0.8	+5	1.0067	298.2	+7.2	23.5	6 09	85	18 30	275
	13	169.90	11 22.9	+ 4 00	-0.8	+5	1.0064	285.0	+7.2	23.6	6 09	86	18 29	274
	14	170.87	11 26.5	+ 3 37	-0.8	+5	1.0061	271.8	+7.2	23.8	6 09	86	18 28	274
	15	171.85	11 30.1	+ 3 14	-0.8	+5	1.0059	258.6	+7.2	24.0	6 10	86	18 27	273
	16	172.82	11 33.6	+ 2 51	-0.7	+5	1.0056	245.4	+7.2	24.2	6 10	87	18 26	273
	17	173.80	11 37.2	+ 2 28	-0.8	+5	1.0053	232.2	+7.2	24.3	6 10	87	18 25	273
	18	174.77	11 40.8	+ 2 05	-0.8	+6	1.0050	219.0	+7.2	24.5	6 10	88	18 24	272
	19	175.75	11 44.4	+ 1 41	-0.8	+5	1.0048	205.8	+7.1	24.6	6 11	88	18 23	272
	20	176.73	11 48.0	+ 1 18	-0.8	+5	1.0045	192.6	+7.1	24.8	6 11	89	18 22	271
	21	177.70	11 51.6	+ 0 55	-0.8	+5	1.0042	179.4	+7.1	24.9	6 11	89	18 21	271
	22	178.68	11 55.2	+ 0 31	-0.8	+5	1.0039	166.2	+7.1	25.1	6 12	89	18 20	271
	23	179.66	11 58.8	+ 0 08	-0.8	+5	1.0036	153.0	+7.0	25.2	6 12	90	18 19	270
	24	180.64	12 02.3	- 0 15	-0.7	+5	1.0033	139.8	+7.0	25.3	6 12	90	18 18	270
	25	181.62	12 05.9	- 0 39	-0.8	+5	1.0031	126.6	+7.0	25.4	6 12	91	18 17	269
	26	182.60	12 09.5	- 1 02	-0.8	+5	1.0028	113.4	+6.9	25.5	6 13	91	18 16	269
	27	183.58	12 13.1	- 1 25	-0.8	+5	1.0025	100.2	+6.9	25.6	6 13	91	18 15	268
	28	184.56	12 16.7	- 1 49	-0.8	+5	1.0022	87.0	+6.9	25.7	6 13	92	18 14	268
	29	185.54	12 20.3	- 2 12	-0.8	+5	1.0019	73.8	+6.8	25.8	6 14	92	18 13	268
	30	186.52	12 23.9	- 2 35	-0.7	+5	1.0016	60.6	+6.8	25.9	6 14	93	18 12	267
10	1	187.50	12 27.6	- 2 59	-0.8	+5	1.0013	47.4	+6.7	26.0	6 14	93	18 12	267
	2	188.48	12 31.2	- 3 22	-0.8	+5	1.0011	34.2	+6.7	26.0	6 14	94	18 11	266
	3	189.47	12 34.8	- 3 45	-0.8	+5	1.0008	21.0	+6.6	26.1	6 15	94	18 10	266
	4	190.45	12 38.4	- 4 08	-0.8	+5	1.0005	7.8	+6.6	26.1	6 15	94	18 09	265
	5	191.44	12 42.0	- 4 31	-0.8	+5	1.0002	354.6	+6.5	26.2	6 15	95	18 08	265
	6	192.42	12 45.7	- 4 54	-0.8	+5	0.9999	341.4	+6.5	26.2	6 16	95	18 07	265
	7	193.41	12 49.3	- 5 17	-0.7	+5	0.9997	328.2	+6.4	26.3	6 16	96	18 06	264
	8	194.39	12 53.0	- 5 40	-0.8	+5	0.9994	315.0	+6.4	26.3	6 16	96	18 05	264
	9	195.38	12 56.7	- 6 03	-0.8	+5	0.9991	301.8	+6.3	26.3	6 17	96	18 04	263
	10	196.37	13 00.3	- 6 26	-0.8	+5	0.9988	288.6	+6.2	26.3	6 17	97	18 03	263
	11	197.36	13 04.0	- 6 49	-0.8	+5	0.9985	275.5	+6.2	26.3	6 18	97	18 02	263
	12	198.35	13 07.7	- 7 11	-0.8	+5	0.9982	262.3	+6.1	26.3	6 18	98	18 01	262
	13	199.34	13 11.4	- 7 34	-0.8	+5	0.9980	249.1	+6.0	26.3	6 18	98	18 01	262
	14	200.33	13 15.1	- 7 56	-0.8	+5	0.9977	235.9	+6.0	26.3	6 19	99	18 00	261
	15	201.32	13 18.8	- 8 19	-0.8	+5	0.9974	222.7	+5.9	26.2	6 19	99	17 59	261
	16	202.31	13 22.5	- 8 41	-0.8	+5	0.9971	209.5	+5.8	26.2	6 19	99	17 58	261
	17	203.30	13 26.2	- 9 03	-0.8	+5	0.9968	196.3	+5.7	26.1	6 20	100	17 57	260
	18	204.29	13 30.0	- 9 25	-0.8	+5	0.9965	183.1	+5.7	26.1	6 20	100	17 56	260
	19	205.29	13 33.7	- 9 47	-0.8	+4	0.9962	169.9	+5.6	26.0	6 21	101	17 56	259
	20	206.28	13 37.5	-10 08	-0.8	+5	0.9960	156.7	+5.5	26.0	6 21	101	17 55	259
	21	207.27	13 41.3	-10 30	-0.9	+5	0.9957	143.6	+5.4	25.9	6 21	101	17 54	259
	22	208.27	13 45.0	-10 51	-0.8	+5	0.9954	130.4	+5.3	25.8	6 22	102	17 53	258
	23	209.26	13 48.8	-11 13	-0.8	+4	0.9951	117.2	+5.3	25.7	6 22	102	17 52	258
	24	210.26	13 52.6	-11 34	-0.8	+4	0.9948	104.0	+5.2	25.6	6 23	102	17 52	257
	25	211.25	13 56.4	-11 54	-0.8	+5	0.9945	90.8	+5.1	25.5	6 23	103	17 51	257
	26	212.25	14 00.3	-12 15	-0.9	+4	0.9943	77.6	+5.0	25.4	6 24	103	17 50	257
	27	213.25	14 04.0	-12 36	-0.8	+4	0.9940	64.4	+4.9	25.3	6 24	104	17 50	256
	28	214.24	14 07.9	-12 56	-0.8	+4	0.9937	51.2	+4.8	25.2	6 25	104	17 49	256
	29	215.24	14 11.8	-13 16	-0.8	+4	0.9935	38.0	+4.7	25.0	6 25	104	17 48	256
	30	216.24	14 15.7	-13 36	-0.9	+4	0.9932	24.9	+4.6	24.9	6 26	105	17 48	255
	31	217.24	14 19.6	-13 56	-0.9	+4	0.9929	11.7	+4.5	24.7	6 26	105	17 47	255

世界時零時　香港時間 8 時

太陽

2015 年

月	日	視黃經	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	地心距離	日面中心點 經度	日面中心點 緯度	日軸 方位角	日出 時刻	日出 方位角	日沒 時刻	日沒 方位角
		°	時 分	° ′	分	′		°	°	°	時 分	°	時 分	°
11	1	218.24	14 23.5	-14 15	-0.9	+4	0.9927	358.5	+4.4	24.6	6 27	105	17 46	255
	2	219.24	14 27.4	-14 34	-0.9	+4	0.9924	345.3	+4.3	24.4	6 27	106	17 46	254
	3	220.24	14 31.3	-14 53	-0.8	+4	0.9922	332.1	+4.2	24.2	6 28	106	17 45	254
	4	221.24	14 35.2	-15 12	-0.8	+4	0.9919	318.9	+4.1	24.0	6 28	106	17 45	254
	5	222.24	14 39.2	-15 30	-0.9	+4	0.9917	305.7	+4.0	23.9	6 29	107	17 44	253
	6	223.24	14 43.2	-15 49	-0.9	+3	0.9914	292.5	+3.9	23.6	6 29	107	17 44	253
	7	224.25	14 47.2	-16 07	-0.9	+3	0.9912	279.4	+3.8	23.4	6 30	107	17 43	253
	8	225.25	14 51.0	-16 24	-0.8	+4	0.9910	266.2	+3.7	23.2	6 31	108	17 43	252
	9	226.26	14 55.2	-16 42	-0.9	+3	0.9907	253.0	+3.6	23.0	6 31	108	17 42	252
	10	227.26	14 59.2	-16 59	-0.9	+4	0.9905	239.8	+3.5	22.8	6 32	108	17 42	252
	11	228.27	15 03.2	-17 16	-0.8	+3	0.9902	226.6	+3.3	22.5	6 32	109	17 42	251
	12	229.27	15 07.3	-17 32	-0.9	+4	0.9900	213.4	+3.2	22.3	6 33	109	17 41	251
	13	230.28	15 11.3	-17 49	-0.8	+3	0.9898	200.3	+3.1	22.0	6 34	109	17 41	251
	14	231.28	15 15.4	-18 05	-0.8	+3	0.9895	187.1	+3.0	21.8	6 34	110	17 40	250
	15	232.29	15 19.5	-18 20	-0.9	+4	0.9893	173.9	+2.9	21.5	6 35	110	17 40	250
	16	233.30	15 23.6	-18 36	-0.8	+3	0.9891	160.7	+2.8	21.2	6 35	110	17 40	250
	17	234.31	15 27.8	-18 51	-0.9	+3	0.9889	147.5	+2.6	21.0	6 36	110	17 40	250
	18	235.31	15 31.9	-19 05	-0.9	+3	0.9887	134.3	+2.5	20.7	6 37	111	17 39	249
	19	236.32	15 36.0	-19 20	-0.8	+3	0.9884	121.2	+2.4	20.4	6 37	111	17 39	249
	20	237.33	15 40.2	-19 34	-0.9	+2	0.9882	108.0	+2.3	20.0	6 38	111	17 39	249
	21	238.34	15 44.4	-19 47	-0.9	+3	0.9880	94.8	+2.2	19.7	6 39	111	17 39	249
	22	239.35	15 48.6	-20 00	-0.9	+3	0.9878	81.6	+2.0	19.4	6 39	112	17 39	248
	23	240.36	15 52.8	-20 13	-0.9	+3	0.9876	68.4	+1.9	19.1	6 40	112	17 38	248
	24	241.37	15 57.0	-20 26	-0.9	+2	0.9874	55.3	+1.8	18.8	6 41	112	17 38	248
	25	242.38	16 01.2	-20 38	-0.9	+2	0.9872	42.1	+1.7	18.4	6 41	112	17 38	248
	26	243.39	16 05.5	-20 50	-0.9	+2	0.9870	28.9	+1.6	18.1	6 42	113	17 38	247
	27	244.40	16 09.7	-21 01	-0.9	+2	0.9868	15.7	+1.4	17.7	6 43	113	17 38	247
	28	245.42	16 14.0	-21 12	-0.9	+2	0.9867	2.5	+1.3	17.4	6 43	113	17 38	247
	29	246.43	16 18.3	-21 23	-0.9	+2	0.9865	349.4	+1.2	17.0	6 44	113	17 38	247
	30	247.44	16 22.6	-21 33	-1.0	+2	0.9863	336.2	+1.0	16.6	6 45	113	17 38	247
12	1	248.45	16 26.9	-21 43	-1.0	+1	0.9862	323.0	+0.9	16.2	6 45	114	17 38	246
	2	249.47	16 31.2	-21 52	-1.0	+2	0.9860	309.8	+0.8	15.9	6 46	114	17 38	246
	3	250.48	16 35.5	-22 01	-0.9	+2	0.9859	296.6	+0.7	15.5	6 47	114	17 38	246
	4	251.49	16 39.8	-22 09	-0.9	+2	0.9857	283.5	+0.5	15.1	6 47	114	17 39	246
	5	252.51	16 44.2	-22 17	-1.0	+2	0.9856	270.3	+0.4	14.7	6 48	114	17 39	246
	6	253.52	16 48.5	-22 25	-0.9	+2	0.9854	257.1	+0.3	14.3	6 49	114	17 39	246
	7	254.54	16 52.9	-22 32	-0.9	+2	0.9853	243.9	+0.2	13.8	6 49	114	17 39	246
	8	255.55	16 57.3	-22 39	-1.0	+1	0.9852	230.8	+0.0	13.4	6 50	115	17 39	245
	9	256.57	17 01.6	-22 45	-0.9	+2	0.9850	217.6	-0.1	13.0	6 50	115	17 40	245
	10	257.59	17 06.0	-22 51	-0.9	+1	0.9849	204.4	-0.2	12.6	6 51	115	17 40	245
	11	258.60	17 10.4	-22 57	-0.9	+1	0.9848	191.2	-0.4	12.1	6 52	115	17 40	245
	12	259.62	17 14.8	-23 02	-0.9	+1	0.9847	178.0	-0.5	11.7	6 52	115	17 40	245
	13	260.64	17 19.2	-23 06	-0.9	+1	0.9846	164.9	-0.6	11.3	6 53	115	17 41	245
	14	261.65	17 23.7	-23 10	-1.0	+1	0.9845	151.7	-0.8	10.8	6 54	115	17 41	245
	15	262.67	17 28.1	-23 14	-1.0	0	0.9843	138.5	-0.9	10.4	6 54	115	17 41	245
	16	263.69	17 32.5	-23 17	-0.9	+1	0.9842	125.3	-1.0	9.9	6 55	115	17 42	245
	17	264.71	17 36.9	-23 20	-0.9	0	0.9841	112.2	-1.1	9.5	6 55	115	17 42	245
	18	265.72	17 41.4	-23 22	-1.0	0	0.9840	99.0	-1.3	9.0	6 56	115	17 43	245
	19	266.74	17 45.8	-23 24	-0.9	0	0.9840	85.8	-1.4	8.5	6 56	115	17 43	245
	20	267.76	17 50.2	-23 25	-0.9	0	0.9839	72.6	-1.5	8.1	6 57	115	17 44	245
	21	268.78	17 54.7	-23 26	-1.0	0	0.9838	59.5	-1.6	7.6	6 58	115	17 44	245
	22	269.80	17 59.0	-23 26	-0.9	0	0.9837	46.3	-1.8	7.1	6 58	116	17 45	245
	23	270.81	18 03.6	-23 26	-1.0	0	0.9836	33.1	-1.9	6.7	6 59	116	17 45	245
	24	271.83	18 08.0	-23 25	-1.0	0	0.9836	20.0	-2.0	6.2	6 59	115	17 46	245
	25	272.85	18 12.4	-23 24	-0.9	0	0.9835	6.8	-2.1	5.7	6 59	115	17 46	245
	26	273.87	18 16.9	-23 23	-1.0	0	0.9835	353.6	-2.3	5.2	7 00	115	17 47	245
	27	274.89	18 21.3	-23 21	-0.9	0	0.9834	340.4	-2.4	4.7	7 00	115	17 47	245
	28	275.91	18 25.7	-23 18	-0.9	0	0.9834	327.3	-2.5	4.3	7 01	115	17 48	245
	29	276.92	18 30.2	-23 15	-1.0	0	0.9834	314.1	-2.6	3.8	7 01	115	17 48	245
	30	277.94	18 34.6	-23 12	-1.0	0	0.9833	300.9	-2.7	3.3	7 02	115	17 49	245
	31	278.96	18 39.0	-23 08	-0.9	0	0.9833	287.8	-2.9	2.8	7 02	115	17 50	245

月球

月球表中列出月球每天世界時零時視赤經、視赤緯、視半徑、J2000.0 位置修正值、位相、光照邊方位角及香港地區月出和月沒的時刻和方位角。

月球的視赤經、視赤緯和視半徑分別以月心和地心為基準。而月球地平視差$\pi_{☾}$則可由視半徑$S_{☾}$求得

$$\pi_{☾} = 3.67036\ S_{☾}\ \text{角秒。}$$

月球地心距離 $R_{☾}$，亦可由月球地平視差求得:

$$R_{☾} = 1 / \sin\ \pi_{☾}$$

單位為地球半徑。

月球天秤動主要為經天秤動和緯天秤動，是由於月球公轉不均勻和黃白交角造成。主要現象為視面中心的擺動，或接近邊緣地區時隱時現。經天秤動可達7°.9，而緯天秤動則可達6°.9，使我們可觀測月面的59%，經天秤動向西為正，緯天秤動向北為正。另一月面數據為月球自轉軸方位角，是月球轉軸（月球北極與視中心聯線）與月球面北方的夾角，向東為正。月面光照面對稱軸（指向太陽）與月面北點的交角，稱為光照邊方位角，由北向東量為正；光照邊方位角於朔後望前通常接近270°，而朔前望後則接近90°。

此外，還有一個附表，列出月球到達近地點和遠地點的時刻。

遠地點						近地點					
月	日	時	月	日	時	月	日	時	月	日	時
1	10	02	7	21	19	1	22	19	8	3	17
2	6	14	8	18	11	2	19	15	8	30	23
3	5	16	9	14	19	3	20	04	9	28	10
4	1	21	10	11	21	4	17	12	10	26	21
4	29	12	11	8	06	5	15	08	11	24	04
5	27	06	12	5	23	6	10	13	12	21	17
6	24	01				7	6	03			

節氣

我國古代人們把四季寒暑變化和農業安排跟太陽位置聯繫起來，經長期觀測實踐，將太陽在黃道運行路徑一周分為 24等份，以黃赤交點 (春分點)開始，向東15°為下一個節氣，如此類推。每個節氣都有專名，有季節變化的意義。2015年節氣時刻表列如下：

節氣	月	日	時	分	節氣	月	日	時	分
小寒	1	6	00	21	小暑	7	7	18	12
大寒	1	20	17	43	大暑	7	23	11	30
立春	2	4	11	58	立秋	8	8	04	01
雨水	2	19	07	50	處暑	8	23	18	37
驚蟄	3	6	05	56	白露	9	8	07	00
春分	3	21	06	45	秋分	9	23	16	21
清明	4	5	10	39	寒露	10	8	22	43
穀雨	4	20	17	42	霜降	10	24	01	47
立夏	5	6	03	53	立冬	11	8	01	59
小滿	5	21	16	45	小雪	11	22	23	25
芒種	6	6	07	58	大雪	12	7	18	53
夏至	6	22	00	38	冬至	12	22	12	48

節氣在古代總稱為氣，位置在黃經單數的如立春、清明等稱為節氣，而在雙數的雨水、春分等十二個稱為中氣。中氣的安排在農曆編算上佔有非常重要的地位。

月球位相為可見月球表面積與總面積之比。朔為 0.0，望為 1.0，兩弦時則接近0.5。附表為2015年到達這些位置的時刻：

月	望			下弦	朔		上弦	望
	日	時	分	日 時 分	日 時 分	農曆	日 時 分	日 時 分
1	5	12	53	13 17 46	20 21 14	十二月	27 12 48	
2	4	07	09	12 11 50	19 07 47	正月	26 01 14	
3	6	02	05	14 01 48	20 17 36	二月	27 15 43	
4	4	20	06	12 11 44	19 02 57	三月	26 07 55	
5	4	11	42	11 18 36	18 12 13	四月	26 01 19	
6	3	00	19	9 23 42	16 22 05	五月	24 19 03	
7	2	10	20	9 04 24	16 09 24	六月	24 12 04	31 18 43
8				7 10 03	14 22 53	八月	23 03 31	30 02 35
9				5 17 54	13 14 41	八月	21 16 59	28 10 50
10				5 05 06	13 08 06	九月	21 04 31	27 20 05
11				3 20 24	12 01 47	十月	19 14 27	26 06 44
12				3 15 40	11 18 29	十一月	18 23 14	25 19 11

農曆月份的安排以月相為準，而一個朔望月的長度是 29.53059日，因不是一個整數，所以月份長短不一，月大時有30天，月小時則有29天。一個月的日數安排則以朔日為始，稱為初一日，而最後一天在下個朔日前一天。

農曆月份的名稱大致上是以在該月的中氣決定，例如雨水是正月，春分是二月等，但由於一年中兩個中氣之間平均日數為30.4368日，比一個朔望月多了近一天，所以中氣在農曆月份中的日期遂月推遲，最後結果有某月的中氣剛好在月底而下一個中氣則在隔一月後的初一日，這樣有一個月便沒有中氣，這個月，就被稱為閏月，以前一月的月份為稱號，例如閏八月。2015年農曆沒有閏月。

世界時零時　香港時間 8 時

月球

2015 年

月	日	視赤經	視赤緯	赤經	赤緯	視半徑	月面中心點 經度	月面中心點 緯度	月軸 方位角	光照邊 位相	光照邊 方位角	月出 時刻	月出 方位角	月沒 時刻	月沒 方位角
		2000.0 修正													
		時 分	° ′	分	′	′ ″	°	°	°		°	時 分	°	時 分	°
1	1	3 16.8	+15 09	-0.8	-3	15 35	+5.3	+3.8	343.6	0.82	252	14 47	73	3 12	286
	2	4 10.7	+17 14	-0.9	-2	15 26	+5.3	+4.9	348.4	0.90	254	15 35	71	4 08	288
	3	5 04.7	+18 24	-0.9	-1	15 19	+5.0	+5.8	353.7	0.95	255	16 25	70	5 03	290
	4	5 58.4	+18 37	-0.9	0	15 11	+4.6	+6.3	359.3	0.98	251	17 17	70	5 55	290
	5	6 51.1	+17 54	-0.9	+1	15 04	+4.1	+6.5	4.9	1.00	208	18 09	71	6 44	290
	6	7 42.3	+16 21	-0.9	+2	14 57	+3.3	+6.4	10.1	0.99	128	19 00	73	7 30	288
	7	8 31.9	+14 05	-0.8	+3	14 52	+2.3	+6.1	14.7	0.97	116	19 51	76	8 13	285
	8	9 19.8	+11 15	-0.8	+4	14 47	+1.2	+5.4	18.6	0.93	114	20 41	80	8 53	282
	9	10 06.2	+ 7 59	-0.8	+5	14 45	-0.0	+4.5	21.6	0.87	114	21 31	83	9 31	279
	10	10 51.6	+ 4 25	-0.8	+5	14 44	-1.4	+3.5	23.6	0.80	114	22 19	88	10 08	275
	11	11 36.5	+ 0 42	-0.8	+5	14 46	-2.8	+2.2	24.8	0.72	114	23 08	92	10 43	270
	12	12 21.6	- 3 05	-0.8	+5	14 50	-4.2	+0.9	24.9	0.63	114	23 58	96	11 19	266
	13	13 07.5	- 6 46	-0.8	+5	14 58	-5.4	-0.5	24.0	0.54	112	** **	***	11 56	262
	14	13 55.0	-10 15	-0.8	+4	15 07	-6.4	-1.9	22.0	0.44	111	0 48	100	12 35	258
	15	14 44.8	-13 21	-0.8	+4	15 20	-7.1	-3.2	18.9	0.35	108	1 41	104	13 18	255
	16	15 37.2	-15 55	-0.9	+3	15 34	-7.4	-4.4	14.7	0.25	105	2 35	107	14 04	252
	17	16 32.6	-17 43	-0.9	+2	15 49	-7.2	-5.4	9.5	0.16	102	3 32	109	14 55	251
	18	17 30.8	-18 33	-0.9	0	16 04	-6.4	-6.2	3.6	0.09	100	4 30	110	15 51	250
	19	18 31.0	-18 14	-0.9	-1	16 18	-5.3	-6.5	357.2	0.04	100	5 28	110	16 52	251
	20	19 32.2	-16 43	-0.9	-2	16 29	-3.7	-6.5	350.9	0.01	115	6 25	108	17 55	253
	21	20 33.2	-14 02	-0.8	-3	16 35	-1.8	-6.0	345.1	0.00	221	7 19	105	19 00	256
	22	21 33.1	-10 25	-0.8	-4	16 37	+0.1	-5.1	340.5	0.03	241	8 11	101	20 05	261
	23	22 31.3	- 6 08	-0.8	-5	16 34	+2.0	-3.9	337.2	0.09	244	8 59	97	21 08	266
	24	23 27.8	- 1 31	-0.8	-5	16 26	+3.6	-2.4	335.4	0.17	245	9 46	91	22 10	271
	25	0 23.0	+ 3 05	-0.8	-5	16 16	+4.8	-0.8	335.2	0.26	246	10 31	86	23 11	276
	26	1 17.3	+ 7 24	-0.8	-5	16 04	+5.8	+0.9	336.4	0.37	248	11 15	82	** **	***
	27	2 11.2	+11 13	-0.8	-4	15 52	+6.3	+2.4	339.0	0.48	250	12 00	77	0 10	281
	28	3 04.9	+14 20	-0.8	-3	15 39	+6.6	+3.8	342.7	0.59	253	12 46	74	1 08	285
	29	3 58.6	+16 38	-0.9	-2	15 28	+6.5	+4.9	347.3	0.69	257	13 34	72	2 04	287
	30	4 52.1	+18 02	-0.9	-1	15 18	+6.2	+5.8	352.5	0.78	260	14 22	70	2 58	289
	31	5 45.2	+18 31	-0.9	-0	15 09	+5.7	+6.3	358.0	0.86	263	15 13	70	3 51	290
2	1	6 37.5	+18 05	-0.9	+1	15 02	+5.0	+6.6	3.5	0.92	266	16 04	71	4 40	290
	2	7 28.6	+16 49	-0.9	+2	14 55	+4.2	+6.5	8.8	0.96	266	16 55	73	5 27	288
	3	8 18.3	+14 48	-0.9	+3	14 50	+3.2	+6.2	13.5	0.99	259	17 46	75	6 11	286
	4	9 06.5	+12 10	-0.8	+4	14 46	+2.1	+5.5	17.6	1.00	189	18 36	78	6 52	283
	5	9 53.3	+ 9 03	-0.8	+5	14 44	+0.8	+4.7	20.9	0.99	127	19 26	82	7 31	280
	6	10 39.1	+ 5 35	-0.8	+5	14 43	-0.5	+3.6	23.2	0.96	119	20 15	86	8 08	276
	7	11 24.2	+ 1 56	-0.8	+5	14 43	-1.9	+2.4	24.6	0.92	116	21 03	90	8 44	272
	8	12 09.1	- 1 49	-0.8	+5	14 45	-3.3	+1.0	25.0	0.86	114	21 52	94	9 19	268
	9	12 54.5	- 5 30	-0.8	+5	14 50	-4.7	-0.3	24.3	0.79	113	22 42	98	9 56	264
	10	13 40.9	- 9 00	-0.8	+5	14 56	-5.9	-1.7	22.6	0.71	111	23 32	102	10 33	260
	11	14 28.9	-12 10	-0.8	+4	15 05	-6.9	-3.1	20.0	0.62	108	** **	***	11 13	257
	12	15 19.0	-14 52	-0.9	+3	15 17	-7.7	-4.3	16.2	0.52	105	0 25	105	11 57	254
	13	16 11.7	-16 55	-0.9	+2	15 30	-8.0	-5.3	11.5	0.41	101	1 19	108	12 44	251
	14	17 07.1	-18 08	-0.9	+1	15 46	-7.9	-6.1	6.0	0.31	97	2 14	109	13 36	250
	15	18 04.8	-18 21	-0.9	-0	16 01	-7.3	-6.6	359.9	0.22	93	3 10	110	14 32	250
	16	19 04.3	-17 26	-0.9	-2	16 17	-6.2	-6.7	353.7	0.13	90	4 06	109	15 33	252
	17	20 04.8	-15 22	-0.9	-3	16 30	-4.6	-6.3	347.7	0.06	87	5 01	107	16 36	254
	18	21 05.2	-12 13	-0.8	-4	16 39	-2.7	-5.6	342.5	0.02	90	5 55	104	17 42	258
	19	22 04.9	- 8 12	-0.8	-5	16 44	-0.7	-4.4	338.5	0.00	165	6 45	99	18 47	263
	20	23 03.6	- 3 39	-0.8	-5	16 43	+1.4	-2.9	336.0	0.02	239	7 34	94	19 52	269
	21	0 01.2	+ 1 06	-0.8	-5	16 36	+3.3	-1.2	335.1	0.06	245	8 22	89	20 55	274
	22	0 57.8	+ 5 42	-0.8	-5	16 26	+4.9	+0.5	335.8	0.13	248	9 08	84	21 57	279
	23	1 53.9	+ 9 50	-0.8	-5	16 12	+6.1	+2.2	338.0	0.22	251	9 55	79	22 58	283
	24	2 49.4	+13 17	-0.8	-4	15 57	+6.9	+3.7	341.5	0.32	254	10 42	75	23 57	286
	25	3 44.5	+15 53	-0.9	-3	15 42	+7.3	+4.9	346.0	0.43	258	11 30	73	** **	***
	26	4 39.0	+17 34	-0.9	-2	15 28	+7.3	+5.8	351.2	0.53	262	12 20	71	0 53	289
	27	5 32.7	+18 18	-0.9	-0	15 16	+6.9	+6.4	356.7	0.63	266	13 10	70	1 47	290
	28	6 25.2	+18 06	-0.9	+1	15 05	+6.3	+6.7	2.3	0.73	270	14 01	71	2 38	290

世界時零時　香港時間 8 時

月球

2015 年

月	日	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	視半徑	月面中心點 經度	月面中心點 緯度	月軸 方位角	光照邊 位相	光照邊 方位角	月出 時刻	月出 方位角	月沒 時刻	月沒 方位角
		時 分	° ′	分	′	′ ″	°	°	°		°	時 分	°	時 分	°
3	1	7 16.4	+17 04	-0.9	+2	14 57	+5.5	+6.7	7.6	0.81	273	14 51	72	3 25	289
	2	8 06.2	+15 16	-0.9	+3	14 50	+4.4	+6.4	12.5	0.88	276	15 42	74	4 10	287
	3	8 54.4	+12 49	-0.8	+4	14 46	+3.3	+5.8	16.7	0.93	278	16 32	77	4 51	284
	4	9 41.4	+ 9 52	-0.8	+4	14 43	+2.0	+4.9	20.1	0.97	278	17 22	81	5 30	281
	5	10 27.3	+ 6 31	-0.8	+5	14 42	+0.6	+3.8	22.7	0.99	271	18 11	85	6 08	277
	6	11 12.6	+ 2 55	-0.8	+5	14 42	-0.7	+2.6	24.3	1.00	148	19 00	89	6 44	274
	7	11 57.7	- 0 47	-0.8	+5	14 44	-2.1	+1.3	25.0	0.99	117	19 49	93	7 20	269
	8	12 43.1	- 4 29	-0.8	+5	14 47	-3.5	-0.1	24.6	0.96	113	20 38	97	7 57	265
	9	13 29.2	- 8 02	-0.8	+5	14 52	-4.7	-1.5	23.2	0.91	110	21 28	101	8 34	261
	10	14 16.6	-11 16	-0.8	+4	14 58	-5.8	-2.9	20.7	0.85	107	22 19	104	9 13	258
	11	15 05.7	-14 04	-0.8	+3	15 06	-6.8	-4.2	17.3	0.77	104	23 12	107	9 54	255
	12	15 56.8	-16 16	-0.9	+3	15 16	-7.4	-5.2	12.9	0.68	100	** **	***	10 39	252
	13	16 50.0	-17 43	-0.9	+1	15 28	-7.8	-6.1	7.7	0.58	96	0 05	109	11 28	251
	14	17 45.2	-18 16	-0.9	0	15 41	-7.7	-6.6	2.0	0.47	92	1 00	110	12 21	250
	15	18 42.2	-17 47	-0.9	-1	15 55	-7.3	-6.8	355.9	0.37	87	1 54	110	13 17	251
	16	19 40.3	-16 14	-0.9	-2	16 10	-6.4	-6.6	350.0	0.26	83	2 47	108	14 17	253
	17	20 38.9	-13 37	-0.8	-4	16 23	-5.1	-6.0	344.6	0.17	80	3 40	105	15 20	256
	18	21 37.6	-10 05	-0.8	-4	16 34	-3.4	-5.0	340.1	0.09	77	4 30	102	16 24	261
	19	22 36.0	- 5 49	-0.8	-5	16 41	-1.6	-3.6	336.9	0.03	76	5 20	97	17 28	266
	20	23 34.1	- 1 09	-0.8	-5	16 42	+0.4	-2.0	335.3	0.00	82	6 08	92	18 33	271
	21	0 31.9	+ 3 35	-0.8	-5	16 39	+2.3	-0.2	335.3	0.00	246	6 55	86	19 37	276
	22	1 29.5	+ 8 02	-0.8	-5	16 30	+4.1	+1.6	336.9	0.04	251	7 43	81	20 40	281
	23	2 26.9	+11 54	-0.8	-4	16 17	+5.5	+3.2	340.0	0.10	255	8 32	77	21 42	285
	24	3 24.1	+14 56	-0.9	-3	16 03	+6.5	+4.6	344.3	0.17	258	9 21	74	22 41	288
	25	4 20.7	+17 01	-0.9	-2	15 47	+7.1	+5.7	349.4	0.27	263	10 12	72	23 38	289
	26	5 16.2	+18 05	-0.9	-1	15 31	+7.2	+6.4	355.0	0.37	267	11 03	70	** **	***
	27	6 10.4	+18 10	-0.9	+1	15 17	+7.0	+6.8	0.7	0.47	271	11 55	70	0 32	290
	28	7 02.7	+17 20	-0.9	+2	15 06	+6.4	+6.8	6.2	0.57	275	12 47	72	1 21	289
	29	7 53.3	+15 43	-0.9	+3	14 56	+5.5	+6.5	11.3	0.66	279	13 38	73	2 07	288
	30	8 42.1	+13 26	-0.8	+4	14 50	+4.4	+6.0	15.7	0.75	282	14 28	76	2 50	285
	31	9 29.3	+10 37	-0.8	+4	14 45	+3.2	+5.2	19.4	0.83	285	15 18	80	3 30	282
4	1	10 15.4	+ 7 23	-0.8	+5	14 43	+1.8	+4.1	22.1	0.89	287	16 07	83	4 08	279
	2	11 00.7	+ 3 52	-0.8	+5	14 43	+0.4	+2.9	24.0	0.94	288	16 56	87	4 45	275
	3	11 45.9	+ 0 10	-0.8	+5	14 45	-1.0	+1.6	24.9	0.98	289	17 45	91	5 21	271
	4	12 31.3	- 3 33	-0.8	+5	14 48	-2.3	+0.2	24.8	1.00	292	18 34	96	5 57	267
	5	13 17.5	- 7 09	-0.8	+5	14 52	-3.5	-1.2	23.6	1.00	103	19 24	99	6 34	263
	6	14 04.9	-10 30	-0.8	+4	14 58	-4.6	-2.6	21.4	0.98	103	20 16	103	7 13	259
	7	14 53.9	-13 26	-0.8	+4	15 04	-5.5	-3.9	18.2	0.94	101	21 08	106	7 54	256
	8	15 44.6	-15 48	-0.9	+3	15 12	-6.2	-5.0	14.0	0.89	98	22 01	108	8 38	253
	9	16 37.2	-17 26	-0.9	+2	15 20	-6.6	-5.9	9.0	0.81	95	22 55	110	9 25	251
	10	17 31.5	-18 12	-0.9	0	15 30	-6.8	-6.5	3.4	0.73	90	23 48	110	10 16	250
	11	18 27.0	-18 00	-0.9	-1	15 41	-6.7	-6.8	357.5	0.63	86	** **	***	11 10	251
	12	19 23.4	-16 47	-0.9	-2	15 52	-6.3	-6.7	351.6	0.52	82	0 41	109	12 07	252
	13	20 20.1	-14 34	-0.9	-3	16 03	-5.5	-6.3	346.2	0.41	78	1 32	107	13 07	255
	14	21 16.7	-11 26	-0.8	-4	16 14	-4.5	-5.4	341.5	0.30	74	2 21	103	14 08	259
	15	22 13.3	- 7 33	-0.8	-5	16 24	-3.2	-4.2	338.0	0.20	72	3 09	99	15 09	263
	16	23 09.8	- 3 08	-0.8	-5	16 30	-1.7	-2.7	335.7	0.11	70	3 56	94	16 12	268
	17	0 06.4	+ 1 31	-0.8	-5	16 33	-0.1	-1.0	335.1	0.05	68	4 43	89	17 15	274
	18	1 03.5	+ 6 05	-0.8	-5	16 31	+1.6	+0.8	336.0	0.01	64	5 30	84	18 18	279
	19	2 01.0	+10 15	-0.8	-4	16 25	+3.2	+2.5	338.5	0.00	282	6 18	79	19 21	283
	20	2 59.0	+13 43	-0.9	-4	16 15	+4.5	+4.0	342.3	0.02	264	7 07	75	20 23	286
	21	3 57.0	+16 17	-0.9	-3	16 03	+5.6	+5.3	347.2	0.07	265	7 58	72	21 23	289
	22	4 54.5	+17 49	-0.9	-1	15 48	+6.3	+6.1	352.8	0.13	269	8 51	71	22 20	290
	23	5 50.7	+18 17	-0.9	0	15 34	+6.5	+6.6	358.7	0.22	273	9 44	70	23 13	290
	24	6 45.1	+17 45	-0.9	+1	15 20	+6.4	+6.8	4.4	0.31	277	10 38	71	** **	***
	25	7 37.4	+16 22	-0.9	+2	15 08	+5.9	+6.6	9.8	0.40	280	11 30	73	0 02	288
	26	8 27.5	+14 15	-0.9	+3	14 58	+5.0	+6.1	14.5	0.50	284	12 22	75	0 47	286
	27	9 15.7	+11 33	-0.8	+4	14 51	+3.9	+5.3	18.4	0.60	287	13 12	78	1 28	283
	28	10 02.3	+ 8 24	-0.8	+5	14 47	+2.7	+4.4	21.5	0.69	289	14 02	82	2 07	280
	29	10 47.8	+ 4 56	-0.8	+5	14 45	+1.3	+3.2	23.6	0.77	291	14 50	86	2 44	276
	30	11 32.9	+ 1 17	-0.8	+5	14 46	-0.1	+1.9	24.8	0.85	292	15 39	90	3 20	272

世界時零時　香港時間 8 時

月球

2015 年

月	日	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	視半徑	月面中心點 經度	月面中心點 緯度	月軸 方位角	光照邊 位相	光照邊 方位角	月出 時刻	月出 方位角	月沒 時刻	月沒 方位角
		時 分	° ′	分	′	′ ″	°	°	°		°	時 分	°	時 分	°
5	1	12 18.2	- 2 27	-0.8	+5	14 49	-1.5	+0.5	24.9	0.91	293	16 28	94	3 56	268
	2	13 04.2	- 6 08	-0.8	+5	14 53	-2.7	-0.9	24.0	0.96	294	17 19	98	4 33	264
	3	13 51.5	- 9 36	-0.8	+5	14 59	-3.7	-2.3	22.1	0.99	298	18 10	102	5 11	260
	4	14 40.4	-12 43	-0.8	+4	15 06	-4.6	-3.6	19.1	1.00	348	19 03	105	5 52	257
	5	15 31.3	-15 18	-0.9	+3	15 14	-5.2	-4.8	15.1	0.99	84	19 56	108	6 35	254
	6	16 24.1	-17 10	-0.9	+2	15 22	-5.5	-5.7	10.3	0.96	89	20 51	109	7 22	252
	7	17 18.6	-18 11	-0.9	+1	15 30	-5.6	-6.4	4.7	0.92	87	21 45	110	8 12	250
	8	18 14.3	-18 14	-0.9	-1	15 38	-5.5	-6.7	358.8	0.85	84	22 38	109	9 06	250
	9	19 10.6	-17 16	-0.9	-2	15 46	-5.1	-6.7	352.9	0.76	80	23 29	108	10 02	251
	10	20 06.8	-15 18	-0.9	-3	15 54	-4.6	-6.3	347.4	0.66	76	** **	***	11 00	254
	11	21 02.6	-12 25	-0.8	-4	16 02	-3.9	-5.5	342.6	0.55	73	0 19	105	12 00	257
	12	21 57.9	- 8 48	-0.8	-5	16 09	-3.0	-4.4	338.8	0.44	70	1 06	101	13 00	261
	13	22 52.7	- 4 37	-0.8	-5	16 14	-2.0	-3.0	336.2	0.33	69	1 51	96	14 00	266
	14	23 47.5	- 0 08	-0.8	-5	16 18	-0.8	-1.4	335.1	0.22	67	2 36	91	15 01	271
	15	0 42.6	+ 4 23	-0.8	-5	16 19	+0.4	+0.3	335.5	0.13	67	3 21	86	16 02	276
	16	1 38.5	+ 8 40	-0.8	-5	16 18	+1.7	+1.9	337.3	0.06	66	4 07	81	17 04	281
	17	2 35.3	+12 25	-0.8	-4	16 13	+2.9	+3.5	340.6	0.02	62	4 55	77	18 05	285
	18	3 32.9	+15 22	-0.9	-3	16 06	+4.0	+4.8	345.1	0.00	16	5 45	74	19 06	288
	19	4 30.8	+17 22	-0.9	-2	15 55	+4.8	+5.8	350.5	0.01	283	6 37	71	20 05	290
	20	5 28.1	+18 19	-0.9	-1	15 44	+5.4	+6.4	356.3	0.04	278	7 30	70	21 01	290
	21	6 24.3	+18 12	-0.9	+1	15 31	+5.6	+6.6	2.3	0.10	279	8 25	70	21 52	289
	22	7 18.4	+17 07	-0.9	+2	15 19	+5.5	+6.6	7.9	0.17	282	9 19	72	22 40	287
	23	8 10.3	+15 13	-0.9	+3	15 08	+5.0	+6.1	12.9	0.25	285	10 12	74	23 24	285
	24	8 59.9	+12 40	-0.8	+4	14 59	+4.1	+5.4	17.2	0.34	288	11 04	77	** **	***
	25	9 47.5	+ 9 38	-0.8	+5	14 52	+3.0	+4.5	20.6	0.43	290	11 54	80	0 04	282
	26	10 33.6	+ 6 13	-0.8	+5	14 48	+1.8	+3.4	23.0	0.53	292	12 44	84	0 42	278
	27	11 18.9	+ 2 36	-0.8	+5	14 47	+0.4	+2.1	24.5	0.62	293	13 32	88	1 19	274
	28	12 03.9	- 1 08	-0.8	+5	14 48	-1.0	+0.8	25.0	0.71	293	14 21	92	1 55	270
	29	12 49.5	- 4 51	-0.8	+5	14 52	-2.3	-0.6	24.4	0.79	293	15 11	96	2 31	266
	30	13 36.1	- 8 26	-0.8	+5	14 59	-3.4	-2.0	22.8	0.87	293	16 02	100	3 08	262
	31	14 24.5	-11 43	-0.8	+4	15 07	-4.3	-3.3	20.2	0.93	293	16 54	104	3 48	258
6	1	15 14.9	-14 32	-0.9	+3	15 16	-4.9	-4.4	16.5	0.97	295	17 48	107	4 30	255
	2	16 07.6	-16 42	-0.9	+2	15 25	-5.2	-5.4	11.8	0.99	308	18 43	109	5 16	252
	3	17 02.5	-18 03	-0.9	+1	15 35	-5.2	-6.2	6.4	1.00	47	19 38	110	6 06	251
	4	17 58.9	-18 26	-0.9	-0	15 44	-4.9	-6.6	0.4	0.98	74	20 33	110	6 59	250
	5	18 56.2	-17 45	-0.9	-2	15 51	-4.4	-6.6	354.4	0.94	76	21 26	108	7 56	251
	6	19 53.5	-16 01	-0.9	-3	15 58	-3.6	-6.2	348.6	0.87	74	22 17	106	8 54	253
	7	20 50.2	-13 20	-0.9	-4	16 03	-2.8	-5.5	343.5	0.79	72	23 05	102	9 54	256
	8	21 45.9	- 9 51	-0.8	-5	16 06	-1.9	-4.4	339.5	0.69	69	23 51	98	10 54	260
	9	22 40.6	- 5 48	-0.8	-5	16 09	-1.0	-3.1	336.7	0.58	68	** **	***	11 54	264
	10	23 34.6	- 1 25	-0.8	-5	16 10	-0.0	-1.6	335.2	0.46	67	0 36	93	12 54	269
	11	0 28.5	+ 3 03	-0.8	-5	16 09	+0.9	+0.0	335.2	0.35	67	1 20	88	13 54	274
	12	1 22.7	+ 7 20	-0.8	-5	16 07	+1.8	+1.6	336.7	0.24	67	2 04	83	14 53	279
	13	2 17.7	+11 12	-0.8	-4	16 04	+2.7	+3.2	339.5	0.15	68	2 49	79	15 53	283
	14	3 13.6	+14 25	-0.9	-3	15 58	+3.5	+4.5	343.5	0.08	69	3 37	75	16 53	287
	15	4 10.3	+16 46	-0.9	-2	15 52	+4.1	+5.5	348.5	0.03	68	4 27	72	17 52	289
	16	5 07.2	+18 07	-0.9	-1	15 43	+4.7	+6.2	354.2	0.01	51	5 19	71	18 49	290
	17	6 03.6	+18 26	-0.9	0	15 34	+4.9	+6.5	0.1	0.00	313	6 12	70	19 42	290
	18	6 58.7	+17 45	-0.9	+2	15 23	+4.9	+6.5	5.9	0.03	291	7 07	71	20 32	289
	19	7 51.8	+16 09	-0.9	+3	15 13	+4.7	+6.1	11.3	0.06	289	8 01	73	21 18	286
	20	8 42.8	+13 50	-0.9	+4	15 04	+4.1	+5.5	15.9	0.12	290	8 54	75	22 00	283
	21	9 31.6	+10 56	-0.8	+4	14 57	+3.2	+4.6	19.6	0.19	291	9 45	78	22 40	280
	22	10 18.6	+ 7 37	-0.8	+5	14 51	+2.0	+3.5	22.4	0.28	292	10 36	82	23 17	276
	23	11 04.3	+ 4 03	-0.8	+5	14 48	+0.7	+2.3	24.1	0.37	293	11 25	86	23 53	272
	24	11 49.3	+ 0 20	-0.8	+5	14 47	-0.7	+1.0	24.9	0.46	293	12 14	90	** **	***
	25	12 34.5	- 3 24	-0.8	+5	14 49	-2.1	-0.4	24.7	0.55	293	13 03	94	0 29	268
	26	13 20.3	- 7 02	-0.8	+5	14 54	-3.3	-1.8	23.5	0.65	292	13 52	98	1 06	264
	27	14 07.5	-10 25	-0.8	+4	15 02	-4.4	-3.0	21.2	0.74	291	14 43	102	1 44	260
	28	14 56.7	-13 26	-0.9	+4	15 11	-5.2	-4.2	17.9	0.82	289	15 36	105	2 24	256
	29	15 48.4	-15 54	-0.9	+3	15 23	-5.7	-5.2	13.6	0.89	288	16 31	108	3 08	253
	30	16 42.5	-17 37	-0.9	+2	15 35	-5.8	-6.0	8.4	0.95	287	17 26	110	3 56	251

世界時零時　香港時間 8 時

月球

2015 年

月	日	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	2000.0 修正 視半徑	月面中心點 經度	月面中心點 緯度	月軸 方位角	光照邊 位相	光照邊 方位角	月出 時刻	月出 方位角	月沒 時刻	月沒 方位角
		時 分	° ′	分	′	′ ″	°	°	°		°	時 分	°	時 分	°
7	1	17 38.9	-18 24	-0.9	0	15 46	-5.4	-6.5	2.5	0.98	291	18 22	110	4 48	250
	2	18 36.8	-18 09	-0.9	-1	15 57	-4.8	-6.6	356.4	1.00	344	19 17	109	5 44	250
	3	19 35.5	-16 47	-0.9	-2	16 06	-3.8	-6.3	350.3	0.99	60	20 11	107	6 43	252
	4	20 33.9	-14 21	-0.9	-4	16 12	-2.7	-5.6	344.9	0.95	67	21 01	104	7 45	254
	5	21 31.3	-11 02	-0.8	-4	16 16	-1.4	-4.5	340.4	0.89	67	21 49	100	8 46	258
	6	22 27.5	- 7 03	-0.8	-5	16 16	-0.2	-3.2	337.2	0.81	67	22 35	95	9 48	263
	7	23 22.5	- 2 41	-0.8	-5	16 15	+0.9	-1.7	335.4	0.71	66	23 20	90	10 49	268
	8	0 16.8	+ 1 49	-0.8	-5	16 11	+2.0	-0.0	335.1	0.60	67	** **	***	11 49	273
	9	1 10.8	+ 6 11	-0.8	-5	16 06	+2.9	+1.6	336.2	0.48	68	0 04	85	12 48	278
	10	2 05.1	+10 09	-0.8	-4	16 00	+3.6	+3.1	338.7	0.37	69	0 49	80	13 47	282
	11	2 59.8	+13 30	-0.9	-4	15 53	+4.2	+4.4	342.4	0.27	72	1 35	76	14 46	285
	12	3 55.2	+16 05	-0.9	-3	15 46	+4.7	+5.4	347.1	0.18	74	2 23	73	15 44	288
	13	4 51.0	+17 44	-0.9	-1	15 38	+5.0	+6.1	352.6	0.10	77	3 13	71	16 40	290
	14	5 46.6	+18 24	-0.9	0	15 30	+5.1	+6.5	358.4	0.05	78	4 05	70	17 34	290
	15	6 41.4	+18 04	-0.9	+1	15 21	+5.1	+6.5	4.2	0.01	72	4 58	70	18 25	289
	16	7 34.8	+16 49	-0.9	+2	15 13	+4.8	+6.2	9.6	0.00	15	5 51	72	19 12	287
	17	8 26.4	+14 46	-0.9	+3	15 05	+4.2	+5.6	14.5	0.01	304	6 45	74	19 56	285
	18	9 15.9	+12 04	-0.8	+4	14 58	+3.4	+4.7	18.5	0.04	296	7 37	77	20 37	281
	19	10 03.7	+ 8 54	-0.8	+5	14 52	+2.4	+3.7	21.6	0.08	295	8 28	80	21 15	278
	20	10 50.0	+ 5 25	-0.8	+5	14 48	+1.1	+2.4	23.7	0.14	294	9 18	84	21 52	274
	21	11 35.3	+ 1 44	-0.8	+5	14 46	-0.2	+1.1	24.8	0.22	294	10 07	88	22 28	270
	22	12 20.3	- 1 59	-0.8	+5	14 46	-1.6	-0.2	24.9	0.30	293	10 55	93	23 04	266
	23	13 05.5	- 5 37	-0.8	+5	14 49	-3.0	-1.6	24.0	0.39	292	11 44	97	23 41	262
	24	13 51.7	- 9 05	-0.8	+5	14 54	-4.3	-2.9	22.1	0.49	291	12 34	100	** **	***
	25	14 39.4	-12 12	-0.9	+4	15 02	-5.4	-4.1	19.1	0.58	288	13 25	104	0 19	258
	26	15 29.2	-14 52	-0.9	+3	15 13	-6.2	-5.1	15.2	0.68	286	14 18	107	1 01	255
	27	16 21.5	-16 53	-0.9	+2	15 25	-6.6	-5.9	10.4	0.77	283	15 12	109	1 46	252
	28	17 16.4	-18 05	-0.9	+1	15 39	-6.6	-6.5	4.8	0.85	279	16 08	110	2 35	251
	29	18 13.5	-18 18	-0.9	-1	15 54	-6.1	-6.7	358.8	0.92	277	17 03	110	3 29	250
	30	19 12.1	-17 25	-0.9	-2	16 07	-5.2	-6.5	352.6	0.97	277	17 58	108	4 27	251
	31	20 11.4	-15 26	-0.9	-3	16 18	-4.0	-5.8	346.9	1.00	295	18 51	105	5 28	253
8	1	21 10.4	-12 25	-0.9	-4	16 26	-2.5	-4.8	341.9	1.00	48	19 42	102	6 31	256
	2	22 08.6	- 8 35	-0.8	-5	16 30	-0.9	-3.5	338.1	0.96	63	20 30	97	7 34	261
	3	23 05.8	- 4 13	-0.8	-5	16 29	+0.8	-2.0	335.8	0.91	65	21 17	92	8 38	266
	4	0 01.9	+ 0 23	-0.8	-5	16 25	+2.2	-0.3	335.0	0.83	66	22 02	87	9 40	271
	5	0 57.3	+ 4 53	-0.8	-5	16 18	+3.5	+1.4	335.8	0.73	68	22 48	82	10 41	276
	6	1 52.5	+ 9 02	-0.8	-5	16 09	+4.6	+3.0	338.0	0.62	70	23 34	78	11 42	280
	7	2 47.7	+12 36	-0.9	-4	15 58	+5.4	+4.3	341.5	0.51	73	** **	***	12 41	284
	8	3 43.0	+15 23	-0.9	-3	15 48	+5.9	+5.4	346.1	0.40	76	0 21	74	13 39	287
	9	4 38.3	+17 16	-0.9	-2	15 38	+6.2	+6.2	351.3	0.30	80	1 10	72	14 36	289
	10	5 33.3	+18 11	-0.9	-0	15 28	+6.2	+6.6	357.0	0.21	83	2 01	71	15 30	290
	11	6 27.6	+18 08	-0.9	+1	15 19	+6.0	+6.7	2.8	0.13	87	2 53	70	16 21	289
	12	7 20.7	+17 10	-0.9	+2	15 11	+5.6	+6.4	8.3	0.07	89	3 46	71	17 09	288
	13	8 12.2	+15 23	-0.9	+3	15 03	+5.0	+5.8	13.2	0.03	89	4 39	73	17 53	286
	14	9 02.0	+12 55	-0.9	+4	14 57	+4.1	+5.0	17.5	0.00	77	5 31	76	18 35	283
	15	9 50.1	+ 9 55	-0.8	+5	14 51	+3.1	+3.9	20.8	0.00	324	6 22	79	19 14	279
	16	10 36.8	+ 6 32	-0.8	+5	14 47	+1.9	+2.7	23.2	0.02	299	7 12	83	19 52	275
	17	11 22.4	+ 2 56	-0.8	+5	14 44	+0.6	+1.4	24.6	0.05	295	8 01	87	20 28	271
	18	12 07.4	- 0 45	-0.8	+5	14 43	-0.8	-0.0	25.0	0.10	293	8 50	91	21 04	267
	19	12 52.4	- 4 25	-0.8	+5	14 44	-2.3	-1.4	24.4	0.17	292	9 39	95	21 40	263
	20	13 37.9	- 7 54	-0.8	+5	14 47	-3.7	-2.7	22.7	0.24	290	10 28	99	22 17	259
	21	14 24.6	-11 06	-0.8	+4	14 53	-4.9	-4.0	20.1	0.33	288	11 17	102	22 57	256
	22	15 12.9	-13 52	-0.9	+3	15 01	-6.0	-5.0	16.6	0.42	285	12 09	105	23 39	253
	23	16 03.2	-16 05	-0.9	+2	15 11	-6.8	-5.9	12.1	0.52	282	13 01	108	** **	***
	24	16 55.8	-17 34	-0.9	+1	15 24	-7.3	-6.5	6.9	0.62	278	13 54	109	0 26	251
	25	17 50.7	-18 12	-0.9	0	15 39	-7.3	-6.8	1.2	0.72	274	14 49	110	1 16	250
	26	18 47.6	-17 48	-0.9	-1	15 55	-6.8	-6.7	355.1	0.81	270	15 43	109	2 10	251
	27	19 45.8	-16 20	-0.9	-3	16 10	-5.9	-6.2	349.3	0.89	266	16 36	107	3 09	252
	28	20 44.7	-13 49	-0.9	-4	16 23	-4.6	-5.3	343.9	0.95	264	17 28	104	4 11	255
	29	21 43.7	-10 20	-0.8	-5	16 34	-3.0	-4.1	339.6	0.99	267	18 18	99	5 14	258
	30	22 42.2	- 6 07	-0.8	-5	16 39	-1.1	-2.5	336.6	1.00	38	19 06	95	6 18	263
	31	23 40.1	- 1 30	-0.8	-5	16 40	+0.8	-0.8	335.1	0.98	65	19 54	89	7 23	268

世界時零時　香港時間 8 時

月球

2015 年

月	日	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	視半徑	月面中心點 經度	月面中心點 緯度	月軸 方位角	光照邊 位相	光照邊 方位角	月出 時刻	月出 方位角	月沒 時刻	月沒 方位角
		時 分	° ′	分	′	′ ″	°	°	°		°	時 分	°	時 分	°
9	1	0 37.6	+ 3 11	-0.8	-5	16 36	+2.6	+1.0	335.4	0.93	68	20 41	84	8 27	273
	2	1 34.7	+ 7 37	-0.8	-5	16 27	+4.2	+2.7	337.2	0.85	71	21 29	79	9 30	278
	3	2 31.6	+11 29	-0.9	-4	16 16	+5.5	+4.2	340.4	0.76	74	22 17	76	10 32	283
	4	3 28.4	+14 35	-0.9	-3	16 02	+6.5	+5.3	344.8	0.65	77	23 07	73	11 32	286
	5	4 24.8	+16 45	-0.9	-2	15 48	+7.1	+6.2	350.0	0.55	81	23 58	71	12 30	288
	6	5 20.6	+17 56	-0.9	-1	15 35	+7.4	+6.7	355.7	0.44	85	** **	***	13 26	290
	7	6 15.3	+18 07	-0.9	+1	15 23	+7.3	+6.8	1.5	0.34	90	0 50	70	14 18	290
	8	7 08.5	+17 22	-0.9	+2	15 12	+6.9	+6.6	7.1	0.24	94	1 43	71	15 07	288
	9	8 00.1	+15 48	-0.9	+3	15 04	+6.3	+6.0	12.1	0.16	97	2 35	72	15 52	286
	10	8 49.9	+13 31	-0.9	+4	14 56	+5.4	+5.2	16.5	0.10	100	3 27	75	16 34	284
	11	9 38.0	+10 41	-0.8	+5	14 51	+4.3	+4.2	20.1	0.05	102	4 18	78	17 14	280
	12	10 24.8	+ 7 26	-0.8	+5	14 46	+3.1	+3.0	22.7	0.01	102	5 08	81	17 52	277
	13	11 10.5	+ 3 54	-0.8	+5	14 44	+1.7	+1.7	24.4	0.00	88	5 57	85	18 28	273
	14	11 55.6	+ 0 15	-0.8	+5	14 42	+0.3	+0.3	25.0	0.00	295	6 46	89	19 04	269
	15	12 40.7	- 3 25	-0.8	+5	14 42	-1.1	-1.1	24.6	0.03	291	7 35	94	19 40	265
	16	13 26.0	- 6 57	-0.8	+5	14 44	-2.5	-2.5	23.2	0.06	288	8 24	98	20 17	261
	17	14 12.2	-10 13	-0.8	+4	14 47	-3.9	-3.8	20.9	0.12	286	9 13	101	20 56	257
	18	14 59.7	-13 06	-0.9	+4	14 53	-5.1	-4.9	17.6	0.19	283	10 03	104	21 37	254
	19	15 48.8	-15 27	-0.9	+3	15 00	-6.1	-5.8	13.4	0.27	280	10 54	107	22 21	252
	20	16 39.8	-17 08	-0.9	+2	15 10	-6.9	-6.4	8.5	0.36	277	11 46	109	23 08	251
	21	17 32.6	-18 01	-0.9	0	15 22	-7.4	-6.8	3.1	0.46	272	12 39	110	23 59	250
	22	18 27.2	-18 00	-0.9	-1	15 36	-7.5	-6.8	357.3	0.57	268	13 31	109	** **	***
	23	19 23.2	-16 59	-0.9	-2	15 51	-7.2	-6.5	351.5	0.67	264	14 23	108	0 54	251
	24	20 20.2	-14 56	-0.9	-3	16 06	-6.4	-5.8	346.0	0.77	260	15 14	105	1 52	253
	25	21 17.8	-11 56	-0.9	-4	16 21	-5.3	-4.7	341.3	0.86	256	16 04	102	2 53	256
	26	22 15.6	- 8 06	-0.8	-5	16 33	-3.8	-3.3	337.7	0.93	254	16 52	97	3 56	260
	27	23 13.5	- 3 39	-0.8	-5	16 41	-1.9	-1.6	335.6	0.98	251	17 40	92	5 00	265
	28	0 11.6	+ 1 04	-0.8	-5	16 44	+0.0	+0.2	335.1	1.00	240	18 28	87	6 05	271
	29	1 09.9	+ 5 44	-0.8	-5	16 42	+2.0	+2.0	336.2	0.99	75	19 17	82	7 10	276
	30	2 08.5	+ 9 58	-0.8	-4	16 34	+3.9	+3.6	339.0	0.95	76	20 07	77	8 14	281
10	1	3 07.2	+13 30	-0.9	-3	16 23	+5.5	+5.0	343.1	0.88	79	20 58	74	9 18	285
	2	4 05.8	+16 06	-0.9	-2	16 08	+6.8	+6.0	348.2	0.80	82	21 50	72	10 19	288
	3	5 03.6	+17 39	-0.9	-1	15 53	+7.6	+6.6	354.0	0.70	86	22 44	70	11 18	289
	4	6 00.1	+18 08	-0.9	0	15 37	+7.9	+6.8	359.9	0.59	91	23 37	71	12 13	290
	5	6 54.8	+17 37	-0.9	+2	15 23	+7.9	+6.7	5.7	0.49	95	** **	***	13 04	289
	6	7 47.4	+16 14	-0.9	+3	15 11	+7.4	+6.2	11.0	0.39	99	0 31	72	13 50	287
	7	8 37.9	+14 07	-0.9	+4	15 01	+6.6	+5.4	15.6	0.29	103	1 23	74	14 34	285
	8	9 26.4	+11 25	-0.9	+4	14 53	+5.6	+4.4	19.3	0.21	106	2 14	77	15 14	281
	9	10 13.4	+ 8 16	-0.8	+5	14 48	+4.4	+3.3	22.2	0.14	108	3 04	80	15 52	278
	10	10 59.1	+ 4 48	-0.8	+5	14 44	+3.0	+2.0	24.0	0.08	110	3 54	84	16 29	274
	11	11 44.3	+ 1 10	-0.8	+5	14 42	+1.6	+0.6	24.9	0.04	112	4 43	88	17 05	270
	12	12 29.2	- 2 31	-0.8	+5	14 42	+0.2	-0.8	24.8	0.01	116	5 31	92	17 41	266
	13	13 14.6	- 6 06	-0.8	+5	14 44	-1.2	-2.2	23.7	0.00	208	6 20	96	18 18	262
	14	14 00.7	- 9 28	-0.8	+4	14 46	-2.5	-3.5	21.5	0.01	277	7 10	100	18 56	258
	15	14 48.0	-12 28	-0.9	+4	14 50	-3.8	-4.6	18.5	0.04	279	8 00	103	19 36	255
	16	15 36.8	-14 58	-0.9	+3	14 56	-4.8	-5.6	14.5	0.08	277	8 51	106	20 19	253
	17	16 27.2	-16 50	-0.9	+2	15 03	-5.7	-6.3	9.8	0.14	274	9 42	108	21 05	251
	18	17 19.1	-17 56	-0.9	+1	15 11	-6.4	-6.7	4.4	0.22	271	10 34	110	21 54	250
	19	18 12.4	-18 09	-0.9	-1	15 21	-6.8	-6.8	358.8	0.31	267	11 26	110	22 47	251
	20	19 06.8	-17 26	-0.9	-2	15 33	-6.9	-6.6	353.1	0.41	263	12 16	109	23 42	252
	21	20 01.8	-15 46	-0.9	-3	15 46	-6.7	-6.0	347.6	0.52	259	13 06	107	** **	***
	22	20 57.3	-13 10	-0.9	-4	16 00	-6.2	-5.0	342.8	0.63	255	13 54	104	0 40	255
	23	21 53.0	- 9 44	-0.8	-5	16 13	-5.3	-3.8	339.0	0.73	252	14 41	99	1 39	258
	24	22 49.1	- 5 38	-0.8	-5	16 25	-4.1	-2.3	336.3	0.83	249	15 28	95	2 41	263
	25	23 45.6	- 1 05	-0.8	-5	16 34	-2.5	-0.5	335.1	0.91	247	16 15	90	3 43	268
	26	0 42.9	+ 3 35	-0.8	-5	16 39	-0.8	+1.2	335.5	0.97	245	17 02	84	4 46	273
	27	1 41.1	+ 8 05	-0.8	-5	16 39	+1.1	+2.9	337.5	1.00	231	17 51	80	5 51	278
	28	2 40.3	+12 02	-0.9	-4	16 35	+3.0	+4.4	341.1	1.00	97	18 42	75	6 56	283
	29	3 40.1	+15 09	-0.9	-3	16 25	+4.7	+5.6	345.9	0.97	88	19 36	72	8 00	286
	30	4 39.9	+17 13	-0.9	-2	16 12	+6.1	+6.3	351.6	0.91	89	20 30	71	9 02	289
	31	5 38.9	+18 10	-0.9	-0	15 57	+7.1	+6.7	357.7	0.84	92	21 26	70	10 01	290

世界時零時　香港時間 8 時

月球

2015 年

月	日	2000.0 修正 視赤經	視赤緯	赤經	赤緯	視半徑	月面中心點 經度	緯度	月軸 方位角	光照邊 位相	方位角	月出 時刻	方位角	月沒 時刻	方位角
		時 分	° ′	分	′	′ ″	°	°	°		°	時 分	°	時 分	°
11	1	6 36.1	+18 01	-0.9	+1	15 41	+7.6	+6.6	3.8	0.75	96	22 21	71	10 55	290
	2	7 31.0	+16 53	-0.9	+2	15 26	+7.6	+6.2	9.4	0.65	100	23 15	73	11 45	288
	3	8 23.2	+14 56	-0.9	+3	15 13	+7.2	+5.5	14.3	0.55	104	** **	***	12 31	286
	4	9 13.1	+12 20	-0.9	+4	15 02	+6.4	+4.6	18.4	0.45	107	0 08	76	13 13	283
	5	10 00.8	+ 9 15	-0.8	+5	14 53	+5.4	+3.5	21.5	0.36	109	1 00	79	13 52	279
	6	10 47.0	+ 5 51	-0.8	+5	14 48	+4.1	+2.2	23.6	0.27	111	1 49	83	14 29	275
	7	11 32.3	+ 2 14	-0.8	+5	14 44	+2.7	+0.8	24.8	0.19	113	2 38	87	15 05	271
	8	12 17.2	- 1 28	-0.8	+5	14 44	+1.2	-0.5	24.9	0.12	114	3 27	91	15 41	267
	9	13 02.3	- 5 07	-0.8	+5	14 45	-0.2	-1.9	24.1	0.07	115	4 16	95	16 17	263
	10	13 48.3	- 8 35	-0.8	+5	14 48	-1.5	-3.2	22.2	0.03	118	5 05	99	16 55	260
	11	14 35.5	-11 45	-0.9	+4	14 52	-2.7	-4.3	19.3	0.01	130	5 55	102	17 35	256
	12	15 24.3	-14 27	-0.9	+3	14 57	-3.7	-5.3	15.6	0.00	232	6 46	105	18 17	253
	13	16 14.7	-16 32	-0.9	+2	15 04	-4.5	-6.1	10.9	0.02	263	7 38	108	19 03	251
	14	17 06.8	-17 52	-0.9	+1	15 11	-5.1	-6.5	5.7	0.05	265	8 31	109	19 51	250
	15	18 00.2	-18 19	-0.9	-0	15 18	-5.5	-6.7	0.1	0.10	264	9 23	110	20 43	250
	16	18 54.4	-17 51	-0.9	-2	15 27	-5.7	-6.5	354.3	0.18	261	10 14	109	21 37	251
	17	19 48.9	-16 25	-0.9	-3	15 36	-5.7	-6.0	348.9	0.26	257	11 04	108	22 33	254
	18	20 43.4	-14 05	-0.9	-4	15 46	-5.5	-5.1	343.9	0.36	254	11 51	105	23 31	257
	19	21 37.7	-10 56	-0.9	-5	15 56	-5.0	-4.0	339.9	0.47	251	12 38	101	** **	***
	20	22 31.9	- 7 08	-0.8	-5	16 05	-4.4	-2.5	337.0	0.58	249	13 23	97	0 30	261
	21	23 26.2	- 2 50	-0.8	-5	16 14	-3.4	-0.9	335.3	0.69	247	14 07	92	1 29	266
	22	0 21.1	+ 1 42	-0.8	-5	16 22	-2.3	+0.7	335.2	0.79	246	14 52	87	2 30	271
	23	1 17.1	+ 6 11	-0.8	-5	16 27	-0.9	+2.4	336.5	0.88	246	15 39	82	3 32	276
	24	2 14.4	+10 21	-0.9	-4	16 28	+0.7	+3.9	339.4	0.95	245	16 28	77	4 35	281
	25	3 13.2	+13 52	-0.9	-3	16 25	+2.3	+5.1	343.6	0.99	238	17 19	74	5 38	285
	26	4 12.9	+16 29	-0.9	-2	16 19	+3.8	+6.0	349.0	1.00	158	18 13	71	6 41	288
	27	5 12.9	+18 00	-0.9	-1	16 08	+5.1	+6.5	355.0	0.98	104	19 09	70	7 43	290
	28	6 12.0	+18 21	-0.9	+1	15 56	+6.1	+6.6	1.3	0.94	101	20 06	70	8 41	290
	29	7 09.3	+17 38	-0.9	+2	15 42	+6.6	+6.2	7.3	0.88	102	21 02	72	9 34	289
	30	8 04.1	+15 57	-0.9	+3	15 28	+6.7	+5.6	12.6	0.81	105	21 57	74	10 24	287
12	1	8 56.1	+13 32	-0.9	+4	15 15	+6.4	+4.7	17.1	0.72	108	22 51	77	11 08	284
	2	9 45.6	+10 32	-0.9	+5	15 04	+5.6	+3.6	20.6	0.63	110	23 42	81	11 50	281
	3	10 32.9	+ 7 10	-0.8	+5	14 55	+4.6	+2.3	23.1	0.53	112	** **	***	12 28	277
	4	11 18.7	+ 3 34	-0.8	+5	14 49	+3.3	+1.0	24.6	0.44	113	0 32	85	13 05	273
	5	12 03.8	- 0 09	-0.8	+5	14 46	+1.9	-0.4	25.0	0.34	114	1 21	89	13 40	269
	6	12 48.8	- 3 51	-0.8	+5	14 46	+0.4	-1.7	24.4	0.26	114	2 10	93	14 16	265
	7	13 34.3	- 7 25	-0.8	+5	14 48	-0.9	-3.0	22.9	0.18	113	2 58	97	14 53	261
	8	14 21.0	-10 43	-0.9	+4	14 52	-2.2	-4.1	20.3	0.11	113	3 48	101	15 32	257
	9	15 09.3	-13 37	-0.9	+3	14 58	-3.2	-5.1	16.8	0.06	113	4 39	104	16 13	254
	10	15 59.5	-15 58	-0.9	+2	15 06	-4.0	-5.9	12.4	0.02	116	5 31	107	16 58	252
	11	16 51.7	-17 36	-0.9	+1	15 14	-4.5	-6.4	7.2	0.00	141	6 24	109	17 46	251
	12	17 45.5	-18 23	-0.9	0	15 22	-4.8	-6.6	1.6	0.00	236	7 18	110	18 37	250
	13	18 40.5	-18 12	-0.9	-1	15 31	-4.8	-6.4	355.8	0.03	252	8 10	110	19 32	251
	14	19 36.0	-17 02	-0.9	-3	15 38	-4.6	-5.9	350.1	0.07	253	9 01	108	20 28	253
	15	20 31.3	-14 54	-0.9	-4	15 46	-4.3	-5.1	344.9	0.14	252	9 51	106	21 26	256
	16	21 26.0	-11 56	-0.9	-4	15 52	-3.9	-4.0	340.7	0.22	250	10 37	103	22 25	259
	17	22 20.0	- 8 17	-0.8	-5	15 58	-3.3	-2.6	337.5	0.32	248	11 23	98	23 24	264
	18	23 13.6	- 4 08	-0.8	-5	16 04	-2.6	-1.0	335.6	0.43	247	12 07	94	** **	***
	19	0 07.1	+ 0 16	-0.8	-5	16 08	-1.8	+0.6	335.1	0.54	247	12 50	89	0 23	269
	20	1 01.0	+ 4 42	-0.8	-5	16 11	-0.9	+2.2	336.0	0.65	247	13 34	84	1 22	274
	21	1 56.0	+ 8 53	-0.9	-5	16 13	+0.2	+3.6	338.3	0.76	248	14 20	79	2 22	279
	22	2 52.3	+12 35	-0.9	-4	16 13	+1.3	+4.8	342.0	0.85	249	15 09	75	3 23	283
	23	3 50.0	+15 31	-0.9	-3	16 10	+2.4	+5.8	346.9	0.92	250	16 00	72	4 25	286
	24	4 48.8	+17 30	-0.9	-1	16 05	+3.5	+6.3	352.6	0.97	249	16 54	71	5 25	289
	25	5 47.7	+18 23	-0.9	0	15 57	+4.5	+6.5	358.7	1.00	228	17 50	70	6 25	290
	26	6 45.7	+18 10	-0.9	+1	15 47	+5.2	+6.3	4.9	1.00	129	18 47	71	7 21	290
	27	7 42.0	+16 54	-0.9	+3	15 36	+5.5	+5.7	10.6	0.97	112	19 43	73	8 13	288
	28	8 36.0	+14 46	-0.9	+4	15 25	+5.5	+4.8	15.5	0.93	110	20 38	76	9 00	286
	29	9 27.3	+11 57	-0.9	+5	15 14	+5.1	+3.8	19.4	0.87	111	21 31	79	9 44	283
	30	10 16.3	+ 8 40	-0.8	+5	15 04	+4.4	+2.5	22.4	0.79	112	22 23	83	10 24	279
	31	11 03.3	+ 5 06	-0.8	+5	14 56	+3.4	+1.1	24.2	0.71	113	23 13	87	11 02	275

日食和月食

2015年共有兩次日食和兩次月食，香港地區可見一次月全食。

1. 3月20日　日全食 食分 1.0446

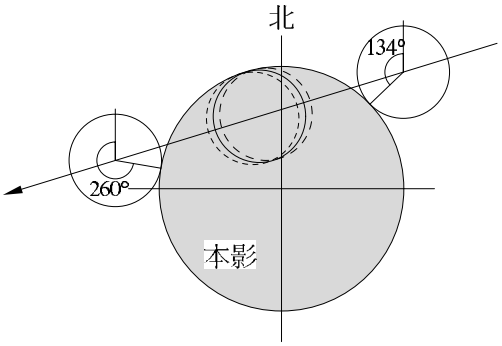
全食帶起自大西洋北部，通過冰島以南海域向東北伸展入北極圈、經法羅群島(Faroe Islands)、斯瓦巴群島(Svalbard)而結束在北極點附近。歐洲、非洲北部、俄羅斯西部及格陵蘭、冰島等地區則可見偏食。

	時刻	見食地區			
偏食始	15時40.8分	西經	23°12'	北緯	20°14'
全食始	17時12.7分	西經	45°58'	北緯	53°38'
最大中心食	17時45.6分	西經	6°37'	北緯	64°26'
全食終	18時18.2分	東經	97°50'	北緯	89°23'
偏食終	19時50.2分	東經	94°04'	北緯	56°06'

2. 4月4日　月全食 食分 1.006

月球在地影北面經過，發生月全食。見食地點包括亞洲、澳洲、太平洋、北美洲、南美洲大部份地區、南極洲等地區。

	時刻
初虧	18時15.4分
月出	18時34分
食既	19時54.1分
食甚	20時00.2分
生光	20時06.3分
復圓	21時45.1分



月面地形接觸地影時間

由於地球大氣的折射效應，大陽光線穿過大氣時被折曲，使地影直徑增大約百分之二。月食時，觀測月面地形，如海和環形山等接觸地影時間，有助於瞭解地球大氣的情況。月面地形，因比較細小和明顯，所以觀測計算比較容易和準確，適合一般業餘天文愛好者進行。附表為是這次月食多個環形山接觸地影的預報時刻。由於計算時使用環形山中心點位置，所以觀測時要提早兩三分鐘，而計時的準確度必須達一秒方可作歸算之用。

月面地形	入本影次序	時 分	出本影次序	時 分
Grimaldi	1	18 21	5	20 44
Kepler	2	18 37	6	20 47
Tycho	3	18 41	15	21 20
Aristarchus	4	18 42	2	20 36
Copernicus	5	18 48	9	20 54
Pytheas	6	18 53	8	20 48
Timocharis	7	19 01	7	20 47
Dionysius	8	19 07	13	21 16
Manilius	9	19 08	10	21 05
Menelaus	10	19 12	11	21 07
Plinius	11	19 16	12	21 10
Plato	12	19 20	1	20 30
Taruntius	13	19 23	16	21 26
Eudoxus	14	19 27	4	20 43
Proclus	15	19 28	14	21 18
Aristoteles	16	19 31	3	20 38

3. 9月13日 日偏食 食分 0.7876

月球半影在地球南面掃過，只發生日偏食。見食地點只有非洲南部、南印度洋和部份南極洲地區。

	時刻	見食地區			
偏食始	12時41.6分	東經	20°39'	南緯	27°12'
最大食分	14時54.1分	西經	2°16'	南緯	72°13'
偏食終	17時06.3分	東經	125°08'	南緯	62°03'

4. 9月28日 月全食 食分 1.282

月球在地影南面經過，發生月全食。見食地點有南、北美洲、歐洲、非洲和亞洲西部地區。

	時刻
初虧	9時06.8分
食既	10時10.7分
食甚	10時47.1分
生光	11時23.5分
復圓	12時27.4分

月掩行星

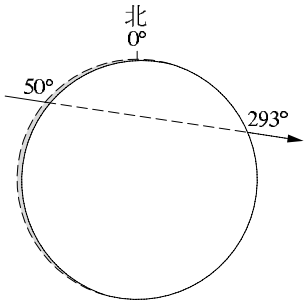
2015年有多次月掩行星現象，可惜香港地區各次均不能見。

月	日	時	行星	見掩地區
1	25	20	天王星	非洲北部、南歐、中東、俄羅斯
2	22	06	天王星	美國、墨西哥
3	21	19	天王星	大西洋、非洲、中東、亞洲西部
3	22	06	火星	南極洲、南美洲南部
5	15	20	天王星	南美洲、非洲西部
6	12	04	天王星	澳洲、紐西蘭、法屬玻里尼西亞
6	15	10	水星	印度、斯里蘭卡
7	9	11	天王星	南極洲、印度洋、澳洲
7	19	09	金星	新畿內亞、澳洲、法屬玻里尼西亞
8	5	17	天王星	南極洲、南美洲南部
9	2	00	天王星	紐西蘭
9	29	09	天王星	南極洲、非洲南部
10	9	05	金星	澳洲、紐西蘭
10	11	20	水星	南美洲、南極洲
10	26	18	天王星	南極洲、紐西蘭、法屬玻里尼西亞
11	23	03	天王星	印尼
12	6	11	火星	非洲、印度洋、印尼、澳洲
12	8	01	金星	北美洲、加勒比海
12	20	09	天王星	南極洲、南美洲南部

月掩恒星

2015年有多次月掩6.0等或更亮恒星，計有人馬54、55、61、Y、ρ，摩羯47、β、τ，寶瓶18、θ、ν、ρ，雙魚14、21、44、73、80、88、o，白羊31、ξ，金牛63、64、75、104、111、115、117、119、120、130、α、γ、δ、θ，獵戶71，雙子26、68、λ，巨蟹1、29、45、α，天秤49、30、ε、γ、μ、θ，室女82、β、κ、θ，蛇夫29、ϕ和獅子6、48、58、75、76、79、89、π、ξ、o、τ、υ等。附表列出香港地區可見各次現象，而較亮的見掩情況，詳述如下：

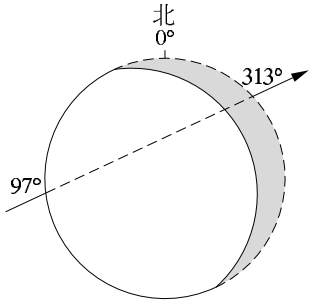
1. 1月3日 月掩金牛119



	時刻	方位角	高度
掩始	19時20分	50°	37°
掩終	20時28分	293°	53°

掩甚時星月距離0.52月球半徑，月相0.98，恒星視亮度為4.7等。

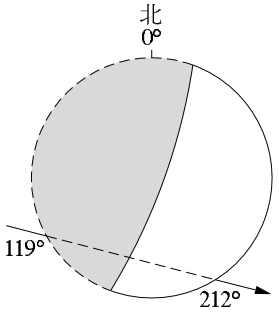
2. 1月9日 月掩獅子π



	時刻	方位角	高度
掩始	6時34分	97°	39°
掩終	7時44分	313°	23°

掩甚時星月距離0.31月球半徑，月相0.87，恒星視亮度為4.9等。

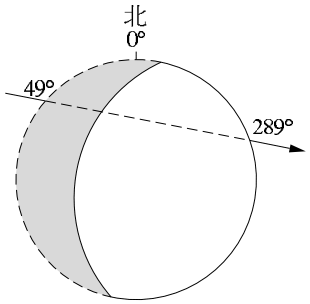
3. 1月26日 月掩雙魚o



	時刻	方位角	高度
掩始	22時19分	119°	24°
掩終	23時04分	212°	13°

掩甚時星月距離0.69月球半徑，月相0.45，恒星視亮度為4.5等。

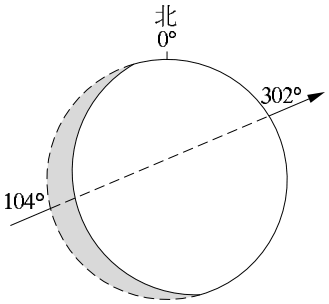
4. 1月29日 月掩金牛δ



	時刻	方位角	高度
掩始	19時33分	49°	79°
掩終	20時59分	289°	78°

掩甚時星月距離0.50月球半徑，月相0.75，恒星視亮度為4.8等。

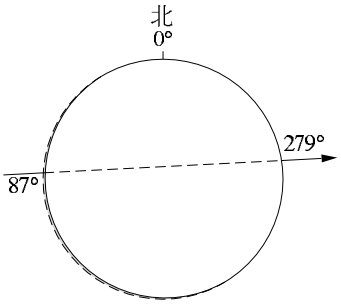
5. 4月1日 月掩獅子π



	時刻	方位角	高度
掩始	1時58分	104°	29°
掩終	3時05分	302°	13°

掩甚時星月距離0.16月球半徑，月相0.89，恒星視亮度為4.9等。

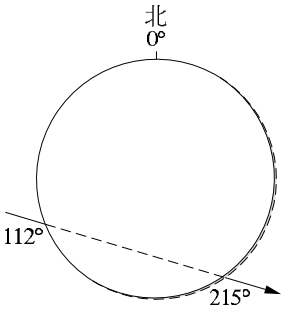
6. 6月2日 月掩天秤θ



	時刻	方位角	高度
掩始	3時32分	87°	21°
掩終	4時41分	279°	6°

掩甚時星月距離0.10球半徑，月相0.99，恒星視亮度為4.3等。

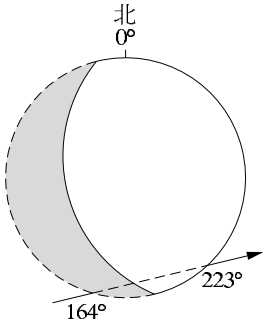
7. 7月3日　月掩人馬 ρ^1



	時刻	方位角	高度
掩始	3時38分	112°	35°
掩終	4時36分	215°	24°

掩甚時星月距離0.62球半徑，月相0.99，恒星視亮度為4.0等。

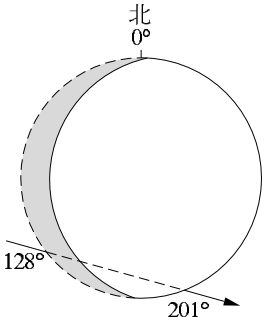
8. 7月26日　月掩天秤 θ



	時刻	方位角	高度
掩始	20時12分	164°	51°
掩終	21時01分	223°	48°

掩甚時星月距離0.87球半徑，月相0.75，恒星視亮度為4.3等。

9. 8月26日　月掩人馬 ρ^1



	時刻	方位角	高度
掩始	23時10分	128°	43°
掩終	23時58分	201°	36°

掩甚時星月距離0.80球半徑，月相0.88，恒星視亮度為4.0等。

日期		SAO 恒星編號	視星等	距離	掩始 時刻		方位角	高度	掩終 時刻		方位角	高度	位相	光照邊 方位角
							°	°			°	°		°
1	3	94628	4.7	0.52	19	20	50	37	20	28	293	53	0.98	254
1	3	94649	5.5	0.14	19	59	74	46	21	26	270	66	0.98	254
1	8	98400	6.5	0.12	4	03	123	64	5	30	289	45	0.93	115
1	9	118023	6.3	0.35	4	53	98	62	6	15	319	43	0.87	115
1	9	118044	4.9	0.31	6	34	97	39	7	44	313	23	0.87	115
1	10	118449	6.3	0.09	4	11	126	72	5	48	296	57	0.80	114
1	14	139544	6.2	0.86	3	07	58	29	3	47	356	37	0.44	111
1	19	161540	5.8	0.25	7	00	79	12	7	35	288	25	0.03	98
1	25	109471	5.8	0.84	21	13	15	25	21	49	309	17	0.33	247
1	26	110110	4.5	0.69	22	19	119	24	23	04	212	13	0.45	250
1	27	93022	5.7	0.85	20	34	131	60	21	19	195	50	0.55	252
1	29	93524	6.5	0.84	0	47	143	16	1	21	209	8	0.68	256
1	29	93907	4.8	0.50	19	33	49	79	20	59	289	78	0.75	258
1	31	94554	5.3	0.95	2	06	167	22	2	26	203	17	0.86	262
1	31	95337	6.4	0.76	19	12	136	52	20	11	217	66	0.90	265
1	32	95572	6.5	0.98	2	59	178	21	3	12	203	18	0.92	265
2	2	97399	6.0	0.34	20	54	81	52	22	24	301	73	0.99	262
2	5	118269	6.3	0.82	23	11	170	50	24	04	239	61	0.97	120
2	7	118764	5.4	0.17	6	05	104	35	7	18	304	18	0.92	117
2	8	138533	6.5	0.54	5	07	149	53	6	22	264	38	0.86	115
2	14	160216	6.5	0.90	4	01	39	21	4	32	348	27	0.30	97
2	15	160909	6.4	0.03	-	-	-	-	4	05	279	11	0.21	93
3	3	98476	6.3	0.52	18	42	73	28	19	51	315	44	0.96	278
3	6	118610	5.1	0.67	3	01	76	49	4	03	340	36	1.00	179
3	15	161564	5.2	0.18	2	15	84	4	3	19	285	17	0.36	88
3	26	94858	5.5	0.59	23	50	133	8	-	-	-	-	0.45	270
3	29	97016	5.1	0.82	0	54	160	15	1	27	229	8	0.66	278
3	30	98400	6.5	0.17	23	21	105	55	24	42	305	37	0.82	284
4	1	118023	6.3	0.29	0	26	99	49	1	42	313	32	0.89	285
4	1	118044	4.9	0.16	1	58	104	29	3	05	302	13	0.89	286
4	2	118449	6.3	0.43	0	01	144	62	1	22	273	45	0.94	287
4	5	139544	6.2	0.42	22	30	142	38	23	50	272	52	0.99	105
4	11	161227	6.1	0.19	2	11	83	27	3	33	285	41	0.63	87
4	11	161304	6.4	0.38	4	20	65	46	5	49	290	49	0.62	86
4	11	161376	5.4	0.75	6	21	129	47	7	23	212	41	0.61	86
4	23	95419	5.7	0.13	19	57	108	42	21	08	273	26	0.27	275
4	28	118269	6.3	0.66	18	52	159	63	20	08	257	74	0.74	289
4	30	118764	5.4	0.00	1	41	111	22	2	47	292	6	0.84	291
5	1	138533	6.5	0.75	0	52	162	40	1	46	245	28	0.90	292
5	5	159191	6.1	0.64	5	13	134	16	6	05	235	5	0.99	86
5	5	159625	5.5	0.62	20	03	69	1	20	51	325	11	0.98	89
5	6	160216	6.5	0.68	22	52	61	23	23	49	326	34	0.93	89
5	7	160909	6.4	0.14	23	00	90	14	24	12	286	29	0.87	86
5	27	118610	5.1	0.35	0	20	90	13	-	-	-	-	0.61	292
6	2	159563	4.3	0.10	3	32	87	21	4	41	279	6	0.99	301
6	4	161564	5.2	0.86	-	-	-	-	21	05	335	6	0.95	77
6	6	163645	6.2	0.32	22	34	101	3	23	34	244	16	0.81	73
6	7	164415	6.5	0.48	-	-	-	-	23	59	288	11	0.71	70
6	8	164555	6.2	0.55	6	12	30	53	7	20	277	42	0.68	69
6	11	109119	6.4	0.76	2	12	20	11	2	52	299	20	0.35	66

日期		SAO 恒星編號	視星等	距離	掩始 時刻		方位角	高度	掩終 時刻		方位角	高度	位相	光照邊 方位角
							°	°			°	°		°
6	26	139544	6.2	0.41	23	42	129	26	24	49	261	11	0.72	292
7	2	161376	5.4	0.14	3	01	87	31	4	13	251	17	1.00	321
7	3	162512	4.0	0.62	3	38	112	35	4	36	215	24	0.99	58
7	6	146023	5.4	0.33	6	09	45	45	7	18	263	31	0.80	67
7	7	146593	5.6	0.28	5	46	45	60	7	04	258	47	0.70	66
7	9	109656	6.2	0.97	6	03	346	73	6	26	317	73	0.47	67
7	26	159563	4.3	0.87	20	12	164	51	21	01	223	48	0.75	284
7	27	159625	5.5	0.63	0	18	54	18	1	11	312	6	0.76	283
7	29	160909	6.4	0.95	2	29	91	12	-	-	-	-	0.92	77
7	29	161848	6.5	0.27	22	49	96	49	24	16	245	43	0.96	275
8	2	164717	6.5	0.62	2	15	101	56	3	20	205	49	0.97	62
8	2	146273	6.3	0.82	21	16	127	9	21	51	197	17	0.93	65
8	3	146404	6.4	0.99	6	35	346	26	6	45	329	24	0.90	65
8	9	93950	5.3	1.00	2	48	161	20	2	53	168	21	0.30	79
8	10	94554	5.3	0.22	4	10	66	27	5	20	272	43	0.20	83
8	11	95572	6.5	0.76	4	05	133	15	4	47	214	24	0.12	87
8	21	158808	6.4	0.89	21	53	36	13	22	24	343	6	0.39	287
8	24	160523	6.3	0.52	22	06	55	36	23	15	298	23	0.70	275
8	25	161304	6.4	0.55	20	12	53	49	21	32	300	46	0.79	271
8	25	161376	5.4	0.62	22	00	119	44	23	08	223	34	0.80	271
8	26	162512	4.0	0.80	23	10	128	43	23	58	201	36	0.88	267
8	29	164415	6.5	0.08	3	18	64	24	4	19	253	10	0.99	265
9	1	109192	6.0	0.12	3	47	71	59	5	03	237	44	0.93	68
9	3	93327	6.4	0.72	23	34	116	16	24	17	204	26	0.68	76
9	7	95337	6.4	0.25	5	45	74	64	7	19	283	85	0.32	89
9	9	97399	6.0	0.27	5	33	112	38	6	56	261	58	0.15	97
9	21	160909	6.4	0.28	18	57	102	48	20	28	249	38	0.53	270
9	26	164717	6.5	0.95	0	03	136	46	0	27	171	42	0.93	254
9	26	146273	6.3	0.69	18	16	116	17	19	03	208	28	0.97	251
10	4	94858	5.5	0.82	1	43	136	38	2	28	206	49	0.61	90
10	5	96015	5.1	0.03	1	15	88	20	2	24	264	36	0.50	94
10	21	163645	6.2	0.68	22	12	111	29	23	03	206	19	0.61	256
10	22	164415	6.5	0.37	22	53	45	34	23	57	269	21	0.72	253
10	26	109192	6.0	0.34	2	14	88	33	3	14	228	19	0.97	245
10	28	93327	6.4	0.56	19	13	105	6	19	58	217	16	0.98	90
10	30	93900	5.7	0.48	1	24	49	76	2	42	287	82	0.92	89
10	31	94554	5.3	0.11	3	39	96	83	5	09	263	63	0.84	92
10	31	95419	5.7	0.09	21	35	79	1	22	31	269	13	0.78	95
11	15	161376	5.4	0.71	19	18	124	17	20	05	214	7	0.15	262
11	29	96407	6.2	0.97	7	02	27	32	7	17	1	29	0.88	102
11	30	97399	6.0	0.70	6	28	153	52	7	23	244	39	0.80	105
12	2	98627	5.1	0.31	0	00	119	15	1	07	263	30	0.64	109
12	5	119100	6.4	0.37	-	-	-	-	2	20	267	13	0.35	114
12	13	162050	6.3	0.94	18	11	146	16	18	32	185	11	0.05	254
12	17	146273	6.3	0.42	19	30	88	48	20	39	218	34	0.39	248
12	21	92932	5.5	0.21	20	30	78	78	21	56	234	70	0.83	249
12	23	93900	5.7	0.40	21	40	53	75	23	02	280	83	0.96	250
12	25	94554	5.3	0.68	0	20	131	80	1	26	226	65	1.00	239
12	27	96985	5.6	0.65	5	15	66	39	6	07	327	27	0.97	113
12	30	118483	6.3	0.07	-	-	-	-	22	45	280	5	0.73	113

行星掩星

2015年有多次行星掩星現象，但只少數現象香港地區可以觀測。主要情況如下：

月	日	時	行星	恒星	恒星光度	歷時(秒)	光度變化	見掩地區
1	1	9	753	TYC 2403-01283-1	8.9	2	5.5	北美洲、北大西洋、歐洲、中東
1	2	14	706	TYC 2846-00466-1	9.8	4	5.3	北美洲、太平洋東部
1	2	21	4245	金牛 36	5.5	2	11.1	緬甸、中國、日本、北太平洋
1	3	16	11	TYC 4974-00337-1	9.5	6	2.4	格陵蘭、歐洲
1	5	16	726	TYC 0719-00284-1	9.8	5	4.3	太平洋、夏威夷、北美洲南部
1	8	15	3480	巨蟹 θ	5.4	1	13.4	北太平洋、北美洲、大西洋
1	11	16	1333	TYC 1408-00096-1	9.9	2	4.8	北美洲、中美洲、南美洲北部
1	12	5	1630	HIP 28748	8.1	2	7.2	北大西洋、歐洲、俄羅斯、中國
1	13	1	171	HIP 10549	8.6	13	5.4	歐洲、北極圈
1	14	7	84	HIP 4303	8.0	3	5.5	南美洲北部、南大西洋
1	14	19	753	HIP 24258	8.7	3	6.0	中國、北太平洋、北美洲
1	16	10	116	TYC 0015-01176-1	9.7	5	3.8	中美洲、大西洋
1	17	0	627	TYC 1296-01300-1	7.5	6	7.2	印度洋、東南亞、澳洲北部
1	19	9	3330	TYC 2432-00590-1	9.7	3	7.1	北美洲、北大西洋、歐洲
1	20	20	110	HIP 71451	8.5	4	4.8	北美洲北部
1	21	4	1612	HIP 31102	8.8	1	6.8	歐洲、俄羅斯
1	26	22	2645	TYC 0859-00951-1	9.3	4	6.3	北太平洋
1	27	0	258	TYC 0024-01119-1	9.8	2	3.3	歐洲、俄羅斯
1	28	6	209	HIP 28361	8.9	20	4.6	北美洲東部、格陵蘭、俄羅斯
1	30	17	1791	TYC 1331-01968-1	9.8	3	6.8	俄羅斯、北太平洋、北美洲
1	30	19	木星	UCAC4-532-048336	9.5	8325	0.0	西伯利亞、太平洋、北美洲、中美洲
1	30	20	166	HIP 59690	7.6	9	7.3	北美洲
2	2	9	756	TYC 0034-00902-1	9.8	3	6.6	北美洲
2	3	20	火星	TYC 5249-00129-1	9.6	136	0.0	東南亞
2	3	23	3118	HIP 52669	8.6	3	6.8	中國、日本、北太平洋
2	4	5	632	獅子 8	5.7	1	9.3	非洲北部、中東、印度、東南亞
2	6	6	4805	HIP 16429	9.2	5	8.3	南美洲東部、南大西洋
2	9	12	3036	后髮 11	4.9	5	11.0	北美洲東部、北大西洋、非洲
2	9	23	615	TYC 1411-00755-1	9.3	4	4.5	印度、中國、太平洋
2	15	23	3253	TYC 0231-00473-1	9.0	1	8.1	中國、日本、北太平洋
2	16	8	1233	TYC 0249-01552-1	9.8	3	5.2	格陵蘭、歐洲
2	18	18	71	TYC 1394-00796-1	9.8	6	1.4	太平洋、北美洲南部
2	21	3	4138	TYC 5556-00903-1	9.3	18	8.4	印度、東南亞、澳洲北部
2	22	19	33	TYC 0625-00659-1	9.1	1	4.1	中國、日本
2	23	19	591	TYC 2381-01121-1	9.9	4	5.7	中國、太平洋
2	24	12	512	HIP 38620	7.9	3	6.7	北美洲、大西洋
2	24	22	1441	HIP 28673	7.4	2	10.2	澳洲
2	26	14	612	HIP 42949	6.7	3	10.0	北美洲西部、南美洲北部
2	27	17	154	HIP 82606	8.8	9	4.5	中美洲、南美洲
3	3	8	3248	HIP 49558	8.8	1	7.4	北美洲東部、北大西洋、歐洲
3	4	3	748	HIP 62844	8.8	10	6.2	非洲東部、印度洋、澳洲
3	5	21	72	HIP 82306	8.7	4	4.6	北太平洋
3	7	21	506	HIP 65567	8.4	11	5.5	澳洲北部、太平洋
3	8	12	219	TYC 0705-02074-1	9.3	3	4.9	太平洋東部、北美洲南部
3	9	14	6836	HIP 26616	6.4	1	12.3	北太平洋、中美洲
3	10	1	576	TYC 1808-01008-1	9.3	4	5.9	俄羅斯
3	12	1	19	TYC 6152-00267-1	9.8	63	2.3	中國、菲律賓、太平洋
3	12	5	418	TYC 0799-00146-1	9.4	9	4.9	歐洲、中東
3	12	9	216	HIP 54599	8.1	8	3.8	歐洲、中東

月	日	時	行星	恒星	恒星光度	歷時(秒)	光度變化	見掩地區
3	12	19	498	HIP 14439	5.6	3	8.6	東南亞、太平洋
3	12	23	601	HIP 44780	8.1	6	6.9	俄羅斯、中國、新幾內亞
3	14	21	29943	HIP 54763	7.2	4	7.8	中國、日本、太平洋
3	15	11	412	HIP 20567	7.1	4	7.6	中美洲
3	16	16	126	獅子 1	5.3	4	7.8	太平洋、南美洲北部
3	17	21	2692	TYC 6148-00126-1	9.3	5	5.5	澳洲、紐西蘭
3	18	9	847	獅子 ϕ	5.1	4	9.7	南美洲南部
3	21	10	2413	HIP 53133	9.1	1	6.7	歐洲
3	22	3	1108	TYC 6017-00363-1	9.2	2	7.7	歐洲、非洲
3	24	15	906	TYC 6780-00510-1	9.6	15	4.8	北美洲東部、南美洲
3	25	10	1372	TYC 2436-00156-1	9.3	2	6.6	北美洲東部、中美洲、南美洲
3	25	22	1285	TYC 6855-01004-1	9.8	3	6.7	澳洲東部、紐西蘭
3	26	3	1233	TYC 0243-01585-1	9.8	5	5.7	非洲南部
3	26	7	366	HIP 47598	8.4	11	5.5	北大西洋、歐洲、中東
3	29	16	1100	HIP 62605	7.7	2	7.4	北美洲、大西洋
3	31	2	312	HIP 61687	8.7	4	3.5	中東、印度、東南亞
3	31	2	312	TYC 4954-01499-1	9.6	4	2.7	中東、印度、東南亞
3	32	7	663	TYC 6243-00081-1	9.7	10	4.6	非洲南部、印度洋、東南亞
4	1	20	485	TYC 0733-02460-1	9.4	3	3.4	中國、日本、太平洋
4	2	23	92	TYC 6254-03200-1	9.8	12	2.6	澳洲、南太平洋
4	10	12	4896	TYC 0766-01064-1	9.8	2	7.7	北美洲南部、加勒比海
4	10	18	2108	TYC 6717-01379-1	9.7	2	5.7	北太平洋、北美洲西部
4	12	7	627	TYC 1320-01275-1	9.8	2	6.1	北大西洋
4	14	22	1041	HIP 25291	5.9	2	9.9	印度、東南亞
4	14	22	2	TYC 1558-01453-1	8.6	34	1.4	太平洋、夏威夷、阿拉斯加
4	15	16	595	HIP 68025	8.9	8	3.5	北太平洋、北美洲
4	16	9	673	TYC 5548-00077-1	9.4	3	4.5	北大西洋、非洲北部
4	17	12	780	HIP 87622	9.1	14	5.4	大西洋、南美洲東部
4	19	13	737	TYC 4966-00353-1	9.7	3	2.8	太平洋東部、南美洲
4	21	21	390	TYC 4896-00555-1	9.7	7	4.7	印度洋南部、澳洲南部
4	25	13	694	TYC 0734-02062-1	9.7	4	5.4	北美洲西部
4	25	19	437	TYC 4912-01153-1	8.9	3	6.3	俄羅斯、日本、西太平洋
4	26	1	1302	HIP 63467	9.8	3	5.9	非洲東部、印度洋、澳洲
4	28	0	1056	HIP 102085	7.0	1	8.4	澳洲南部、紐西蘭、南太平洋
4	29	7	490	TYC 5228-00323-1	8.9	4	5.3	印度
4	29	23	8	TYC 1413-00478-1	9.6	17	1.5	俄羅斯、日本
5	1	19	32	TYC 6272-00412-1	9.4	29	2.4	南極洲、太平洋東部、北美洲
5	2	12	128	TYC 1943-01405-1	9.7	8	3.5	太平洋東部、南美洲西部
5	2	22	583	HIP 45882	8.4	7	5.6	印度、東南亞、太平洋
5	4	16	217	TYC 0856-00498-1	9.5	13	5.8	紐西蘭
5	11	1	867	TYC 6851-00272-1	9.9	4	6.9	澳洲、太平洋
5	11	23	298	TYC 6772-01438-1	9.7	2	4.1	印度洋、澳洲、太平洋
5	12	9	68	TYC 6930-01144-1	9.9	9	1.9	歐洲
5	12	18	1238	獅子 85	5.7	3	10.6	俄羅斯、日本、西太平洋
5	13	17	20	TYC 5545-00333-1	9.8	17	0.9	北太平洋、北美洲南部
5	14	2	803	TYC 0580-00159-1	9.9	2	5.3	日本
5	14	19	704	TYC 6689-01072-1	9.4	31	2.4	東南亞、南極洲
5	16	0	918	TYC 7280-00211-1	9.8	2	5.3	印度洋、澳洲南部
5	18	11	735	TYC 7900-00075-1	9.0	9	4.4	大西洋、南美洲東部
5	19	6	金星	HIP 32964	6.8	442	0.0	南美洲東部、南大西洋
5	19	18	75	TYC 4663-00501-1	9.4	2	3.7	中美洲
5	21	6	524	HIP 44682	7.7	3	7.5	南美洲南部
5	21	7	11	TYC 4971-00645-1	9.7	20	1.0	南美洲、南大西洋、非洲南部

月	日	時	行星	恒星	恒星光度	歷時(秒)	光度變化	見掩地區
5	21	7	345	TYC 5653-01319-1	9.9	11	2.4	歐洲、非洲北部、中東、印度
5	22	24	金星	HIP 34532	8.5	465	0.0	馬達加斯加、印度洋、印度
5	23	14	388	UCAC4-293-099821	9.7	13	3.2	太平洋東部、南美洲北部、大西洋
5	24	6	656	TYC 0839-00959-1	9.6	4	5.6	歐洲
5	25	1	1669	獅子 α	1.4	2	15.0	中東、印度洋
5	27	1	3345	HIP 79243	8.4	2	7.0	印度洋、澳洲、太平洋
5	27	3	1285	人馬 δ	2.9	6	12.6	非洲東部、印度洋、東南亞
5	27	13	木星	UCAC4-535-049289	9.8	6445	0.0	太平洋東部、北美洲西部
5	27	14	5222	TYC 5017-00161-1	9.9	2	4.9	北美洲、中美洲、南美洲
5	29	15	金星	HIP 37269	6.2	514	0.0	澳洲東部、紐西蘭
6	3	0	2709	TYC 6279-01109-1	9.6	3	6.2	印度洋、澳洲南部、紐西蘭
6	5	5	322	TYC 6176-00728-1	9.1	6	4.6	歐洲、非洲北部、中東、印度
6	10	23	424	HIP 113531	6.1	7	8.6	澳洲東部、太平洋
6	13	9	1059	TYC 5094-00379-1	9.2	3	4.2	歐洲、中東
6	14	1	904	TYC 5129-00809-1	9.9	5	5.5	中國、太平洋
6	14	1	金星	HIP 42628	6.7	687	0.0	中東
6	15	17	925	TYC 5794-00980-1	9.6	12	3.7	北美洲、加勒比海、南美洲東部
6	17	0	2208	TYC 6847-01138-1	9.6	3	6.5	印度洋南部、紐西蘭
6	19	19	904	TYC 5128-00083-1	8.3	5	7.0	紐西蘭、南太平洋
6	22	11	631	TYC 0449-00722-1	9.7	4	3.5	南美洲、南大西洋
6	26	17	187	HIP 7069	8.4	7	5.9	南美洲北部
6	26	24	1256	HIP 70923	7.2	23	8.7	中東、印度洋、澳洲
6	28	18	9	HIP 115729	8.3	21	2.5	太平洋、南美洲北部
6	29	23	2204	TYC 0390-00431-1	9.0	2	8.7	印度、中國、日本
6	31	4	1517	HIP 91085	8.7	4	5.7	印度洋南部、澳洲
7	2	0	897	HIP 86822	8.2	3	5.0	中東、印度、東南亞
7	4	14	1211	TYC 5698-01657-1	9.7	4	4.9	太平洋、北美洲南部、北大西洋
7	5	1	金星	TYC 0834-01087-1	8.9	1332	0.0	非洲東部、馬達加斯加
7	5	16	1	TYC 6933-00036-1	9.6	86	0.2	紐西蘭.太平洋、南美洲北部
7	5	16	607	TYC 5532-00038-1	9.7	3	5.4	澳洲南部、紐西蘭、南太平洋
7	7	2	135	TYC 6880-01034-1	9.4	16	1.1	非洲南部、印度洋南部、澳洲南部
7	8	20	194	TYC 0927-00081-1	9.8	22	2.1	澳洲西部、東南亞、中國
7	9	17	471	TYC 5274-01094-1	9.6	8	1.7	南太平洋、南美洲
7	13	20	3976	TYC 5566-00364-1	9.7	4	6.9	日本、北太平洋
7	17	14	679	HIP 92663	8.3	4	3.7	北美洲西部
7	19	18	5274	TYC 7454-00911-1	8.5	2	7.6	澳洲南部、南太平洋
7	20	3	385	TYC 7893-00259-1	9.2	9	2.9	印度洋南部
7	23	8	1004	TYC 5566-00283-1	9.8	8	6.4	南美洲北部、南大西洋
7	25	19	49	HIP 14649	6.6	5	6.1	太平洋、中美洲
7	26	3	1353	TYC 5143-01782-1	9.2	4	4.5	非洲、印度、緬甸、中國
7	28	18	3167	HIP 81198	6.4	4	8.4	南極洲、澳洲東部、西太平洋
7	29	2	679	TYC 6292-01628-1	8.9	5	3.4	非洲、印度、中國
7	29	8	1199	HIP 118019	8.4	13	7.2	歐洲、中東、印度洋
8	4	1	3608	TYC 6402-01190-1	9.6	2	6.3	澳洲東部、西太平洋
8	6	10	2439	HIP 101111	8.6	2	8.0	北美洲南部、北大西洋
8	7	22	491	TYC 0401-01193-1	9.2	11	5.4	印度洋南部、東南亞、日本
8	7	23	65	TYC 5794-01047-1	8.9	25	2.4	印度洋南部、澳洲南部、南太平洋
8	8	20	61	TYC 1202-01538-1	9.9	7	2.4	太平洋東部、北美洲西部
8	10	15	1278	HIP 78937	7.9	2	6.4	紐西蘭、南太平洋
8	11	18	230	TYC 1816-00496-1	9.4	4	2.7	南太平洋、南美洲北部
8	13	10	701	HIP 105412	6.0	4	7.6	南美洲北部、大西洋、非洲
8	13	24	657	TYC 5775-00558-1	9.5	3	5.2	印度洋南部、澳洲南部、南太平洋
8	14	14	1197	TYC 0527-01259-1	9.6	3	5.5	北太平洋、北美洲、北大西洋

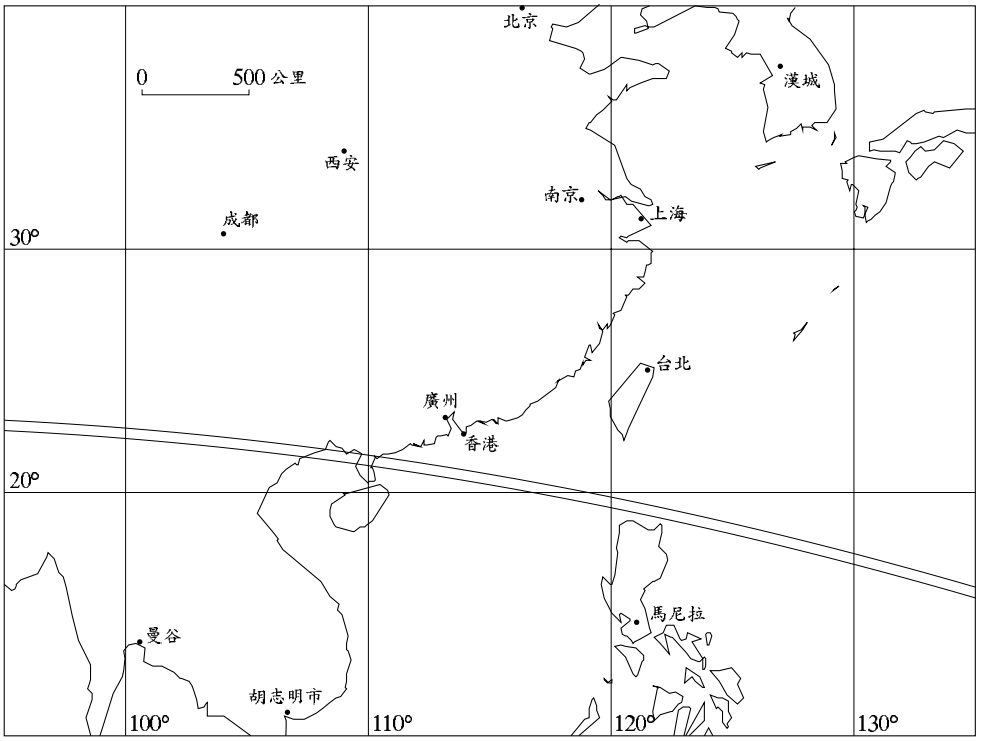
月	日	時	行星	恒星	恒星光度	歷時(秒)	光度變化	見掩地區
8	14	18	2932	HIP 14863	7.6	2	9.8	北太平洋、北美洲南部
8	14	19	105	HIP 22212	8.0	4	6.2	太平洋、中美洲
8	15	11	405	TYC 6206-01422-1	9.3	9	3.4	南太平洋、南美洲
8	19	17	5480	TYC 6339-01624-1	9.6	2	5.8	澳洲南部、太平洋
8	20	18	39	TYC 0648-00668-1	9.7	15	1.4	南太平洋、南美洲
8	21	20	3925	TYC 5041-00303-1	9.8	3	7.0	東南亞、澳洲
8	23	21	1510	HIP 113056	7.6	2	8.2	日本、北太平洋
8	24	11	616	TYC 7873-01028-1	9.6	2	6.0	北美洲西部
8	25	10	17814	HIP 102936	8.4	2	7.3	北美洲、北大西洋
8	28	18	16	HIP 22850	6.4	9	4.6	南太平洋、南美洲
8	30	1	698	HIP 19542	9.3	2	6.9	東南亞、日本
8	31	11	849	TYC 1075-03102-1	9.9	13	2.4	太平洋、北美洲
9	1	17	322	TYC 6175-01573-1	9.8	3	4.9	澳洲東部、南太平洋
9	3	17	112	雙子 ε	3.0	3	12.0	中美洲
9	5	1	3565	TYC 1327-01726-1	9.4	1	8.1	日本
9	5	4	1082	TYC 5806-00753-1	9.6	5	4.2	非洲南部、印度洋、東南亞
9	5	12	754	HIP 11159	8.7	9	5.5	歐洲、非洲西部
9	6	18	661	HIP 113184	5.9	4	7.9	新畿內亞、太平洋、中美洲
9	7	10	2520	TYC 1800-02201-1	6.3	4	10.8	非洲北部、歐洲
9	9	9	218	TYC 5237-01527-1	8.6	5	3.6	南美洲、大西洋、非洲西部、歐洲
9	10	1	564	TYC 6993-00478-1	8.8	6	4.8	印度洋南部、紐西蘭
9	12	4	233	TYC 1306-00357-1	9.2	5	4.1	印度洋南部、澳洲
9	12	14	1237	HIP 6022	8.0	6	6.2	南太平洋、南美洲北部、大西洋
9	13	2	3811	TYC 1196-01189-1	9.6	4	5.4	俄羅斯、中國、日本.太平洋
9	13	12	2973	HIP 101004	9.2	4	7.7	北美洲北部
9	13	20	580	TYC 1309-00616-1	9.8	3	5.9	夏威夷、太平洋、北美洲西部
9	16	7	689	HIP 22225	9.2	1	6.4	中東、俄羅斯、中國
9	22	9	416	TYC 1921-02565-1	9.5	4	4.6	中東、俄羅斯
9	23	10	547	HIP 22129	9.5	5	3.9	歐洲、中東
9	23	18	1641	HIP 28212	7.5	2	8.7	南太平洋、北美洲南部
9	28	9	金星	HIP 46812	7.9	1272	0.0	中東
9	28	16	213	TYC 1303-01481-1	9.5	7	4.7	北美洲北部
9	29	9	2813	TYC 0774-01319-1	9.3	1	6.9	歐洲、俄羅斯
9	30	13	275	HIP 14977	7.9	18	5.9	中美洲、北大西洋、歐洲
9	30	18	1693	TYC 7479-00497-1	9.8	4	4.6	澳洲東部、太平洋
9	30	20	697	HIP 113998	6.3	10	6.8	印度洋南部、澳洲、紐西蘭
9	31	2	1815	TYC 1341-02143-1	9.5	2	7.0	中國、日本、西太平洋
10	1	9	2870	TYC 1324-00480-1	9.4	1	7.3	非洲北部、中東、俄羅斯
10	2	10	22	HIP 115107	8.2	22	2.6	南太平洋、南美洲南部、南大西洋
10	3	23	106	HIP 12740	8.4	25	3.2	中國、日本、阿拉斯加
10	5	14	27	HIP 28806	9.7	9	1.4	南美洲、南大西洋
10	5	18	675	HIP 42632	9.1	2	3.9	北美洲南部
10	5	24	114	TYC 6274-01296-1	9.1	5	4.8	中東、印度
10	7	5	5508	HIP 12773	8.2	2	8.0	歐洲、俄羅斯
10	8	2	36	HIP 39267	8.2	5	4.5	東南亞、中國、日本、北太平洋
10	9	18	2563	TYC 1341-01025-1	7.6	2	9.6	北美洲、太平洋東部
10	11	10	2	TYC 0993-01221-1	9.3	18	1.4	太平洋東部
10	14	9	3904	HIP 23655	9.5	2	6.0	非洲西部、歐洲、格陵蘭、阿拉斯
10	17	15	446	TYC 6392-01131-1	9.6	8	3.5	中美洲、南美洲西部
10	17	17	215	HIP 1783	9.0	4	4.2	太平洋、北美洲
10	18	15	115	HIP 41096	8.2	4	3.5	北美洲北部
10	19	3	火星	獅子 χ	4.6	160	0.1	日本、西太平洋
10	19	9	1329	TYC 4713-00731-1	9.6	2	5.2	大西洋、歐洲

月	日	時	行星	恒星	恒星光度	歷時(秒)	光度變化	見掩地區
10	20	5	5364	HIP 9193	8.4	2	6.7	大西洋、歐洲、俄羅斯
10	21	9	343	HIP 98854	8.6	1	7.4	北美洲南部
10	21	13	金星	TYC 0260-00486-1	8.8	644	0.0	歐洲、非洲西部
10	22	21	61	TYC 1734-00343-1	9.4	8	2.2	中國、西伯利亞、阿拉斯加
10	26	9	火星	TYC 0270-00918-1	9.8	164	0.0	中東
10	28	11	25	TYC 4901-01280-1	9.4	3	4.3	歐洲、中東
10	30	11	415	HIP 100951	8.2	5	6.2	太平洋、北美洲
10	31	7	1902	HIP 34145	9.7	16	6.6	非洲西部、歐洲
11	4	8	1113	HIP 92753	9.4	1	6.3	北美洲
11	6	21	2235	TYC 4832-01992-1	9.9	3	5.4	北美洲北部&西部
11	11	13	29	TYC 1198-00160-1	9.9	24	0.4	太平洋、北美洲、大西洋
11	12	3	2569	HIP 30698	7.9	6	6.7	俄羅斯、中國、西太平洋
11	12	19	1016	TYC 0618-01229-1	9.4	2	4.8	中國、日本、北太平洋
11	12	20	4707	HIP 42298	8.1	5	10.0	北太平洋、北美洲
11	14	20	213	TYC 1299-01041-1	9.6	8	3.9	北太平洋、北美洲
11	22	12	1317	TYC 3402-00356-1	9.7	4	4.5	北美洲、大西洋
11	23	11	203	TYC 0620-00647-1	9.6	20	3.3	南美洲南部、南大西洋
11	24	13	269	獵戶 72	5.3	5	9.3	南美洲南部、南大西洋、非洲南部
11	25	19	2505	TYC 1831-01794-1	9.4	2	7.4	太平洋、北美洲
11	25	20	760	TYC 1747-01524-1	9.0	6	4.6	澳洲西部、新畿內亞、太平洋
11	26	16	331	TYC 1214-00120-1	9.6	9	4.3	日本、北太平洋、北美洲北部
11	27	8	688	TYC 6330-00611-1	8.9	2	6.7	北美洲
11	27	11	12	TYC 0789-00974-1	9.8	27	2.3	南大西洋、非洲、中東
11	27	19	3955	TYC 1963-01087-1	9.6	2	6.6	北太平洋、北美洲北部
11	28	20	450	HIP 39693	8.7	7	6.4	格陵蘭、北美洲東部
11	30	20	1942	TYC 2998-00834-1	9.3	3	8.0	南太平洋、北美洲
12	1	23	229	TYC 0025-00006-1	9.1	107	5.2	印度洋、澳洲北部
12	2	17	678	金牛 41	5.1	6	6.0	中國、俄羅斯、北極圈
12	3	4	2868	HIP 37521	5.6	8	11.2	歐洲、俄羅斯、日本
12	3	6	1114	HIP 19328	9.4	6	4.7	印度洋南部
12	4	13	4930	TYC 0734-00481-1	9.2	3	6.4	中美洲、大西洋、非洲西部
12	5	10	3176	TYC 2506-00960-1	9.6	3	6.6	歐洲、北極圈
12	6	15	3682	TYC 1800-01974-1	8.1	2	5.9	太平洋、北美洲西部及北部
12	7	8	63	TYC 2420-00011-1	9.4	7	2.2	北大西洋、歐洲、俄羅斯
12	7	23	289	TYC 0741-00302-1	9.3	3	4.1	中國、日本、北太平洋
12	11	23	4801	TYC 1257-00047-1	9.6	2	6.3	印度、中國、太平洋
12	15	2	4209	TYC 3355-00571-1	8.7	2	7.4	中東、俄羅斯、中國、日本
12	16	23	4343	TYC 0797-00717-1	8.9	5	7.2	東南亞、日本、俄羅斯
12	17	2	1237	HIP 2786	9.6	3	5.6	非洲西部、歐洲、俄羅斯
12	17	6	1815	HIP 33086	8.5	4	6.5	歐洲、中亞、中國、東南亞
12	18	1	579	TYC 1292-01034-1	9.8	6	2.6	非洲東部、印度洋南部、澳洲
12	18	11	1136	TYC 0003-00424-1	9.3	2	5.5	北太平洋、北美洲
12	21	6	589	TYC 0746-00417-1	9.6	7	3.9	歐洲、俄羅斯、中國
12	21	19	1512	HIP 47383	7.8	17	8.3	北太平洋、南美洲
12	21	22	416	TYC 2461-02225-1	9.8	6	3.1	中國、日本、太平洋
12	22	21	559	TYC 1395-00853-1	9.5	10	4.3	中國、太平洋
12	23	16	888	TYC 0714-01144-1	7.8	4	4.5	北美洲北部及東部
12	26	21	1502	HIP 32789	7.1	3	7.7	澳洲南部、紐西蘭、南太平洋
12	27	3	1017	HIP 28647	8.1	3	6.3	歐洲、俄羅斯、中國、日本
12	29	18	801	HIP 58420	8.6	2	7.6	中美洲、南美洲北部
12	29	22	713	TYC 0192-00715-1	9.5	7	4.9	中國、日本、北太平洋
12	31	7	457	TYC 0756-01871-1	9.1	2	6.1	大西洋、歐洲、中東、俄羅斯

香港地區見掩情況如下：

1. 2 月 9 日小行星 615 掩 TYC 1411-00755-1

掩帶起自東太平洋向西北伸展，橫越廣闊的太平洋後，經中國南部沿岸越南、緬甸、印度，在沙地阿拉伯結束。香港在掩帶中心線北面 200 公里，有機會見掩。兩星在 19 時 47 分最接近，可見掩約 3 秒。恒星 J2000.0 座標為赤經 23 時 27 分 26.4002 秒，赤緯 14 度 25 分 48.006 秒，視亮度 9.3 等，小行星視亮度 13.8 等。詳情見附圖。

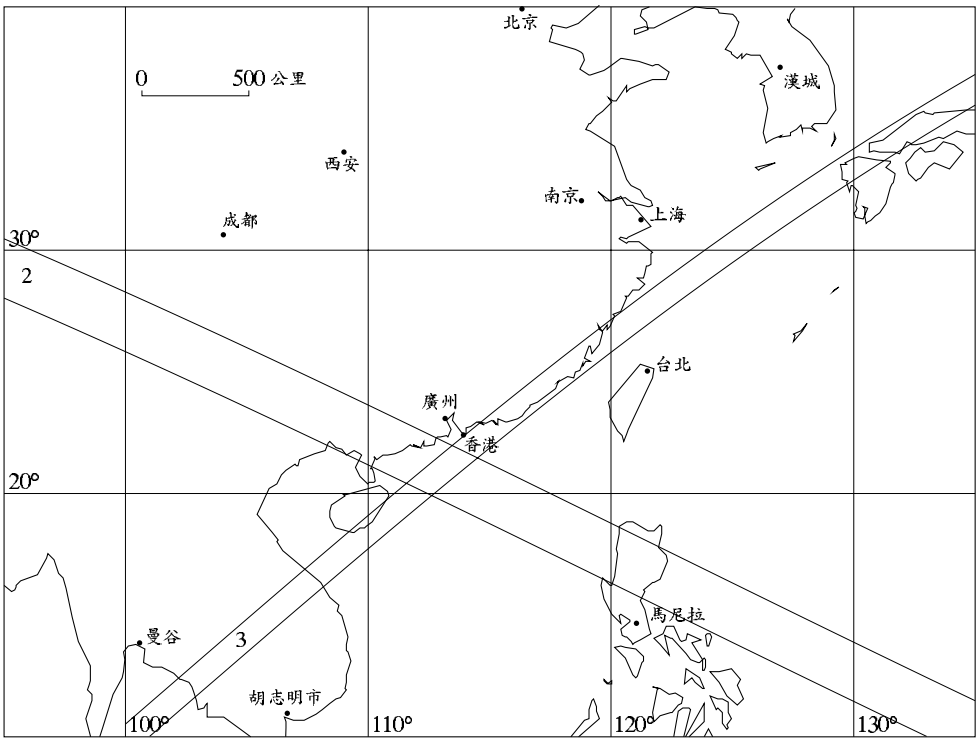


2. 3 月 12 日小行星 19 掩 TYC 6152-00267-1

掩帶起自南太平洋向西北伸展，經菲律賓，至中國南部省份，最後在烏茲別克結束。香港在掩帶中心線以北 180 公里，有機會見掩。兩星在 1 時 21 分最接近，可見掩約 62 秒。恒星 J2000.0 座標為赤經 14 時 29 分 32.6321 秒，赤緯-15 度 0 分 50.941 秒，視亮度 9.8 等，小行星視亮度 11.9 等。詳情見附圖。

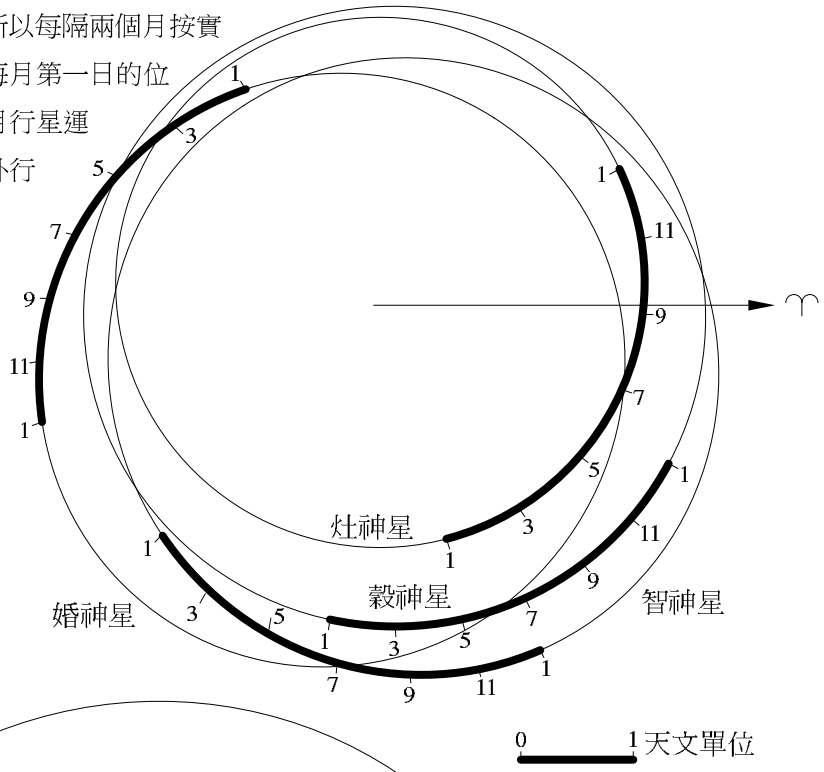
3. 10 月 8 日小行星 36 掩 HIP 39267

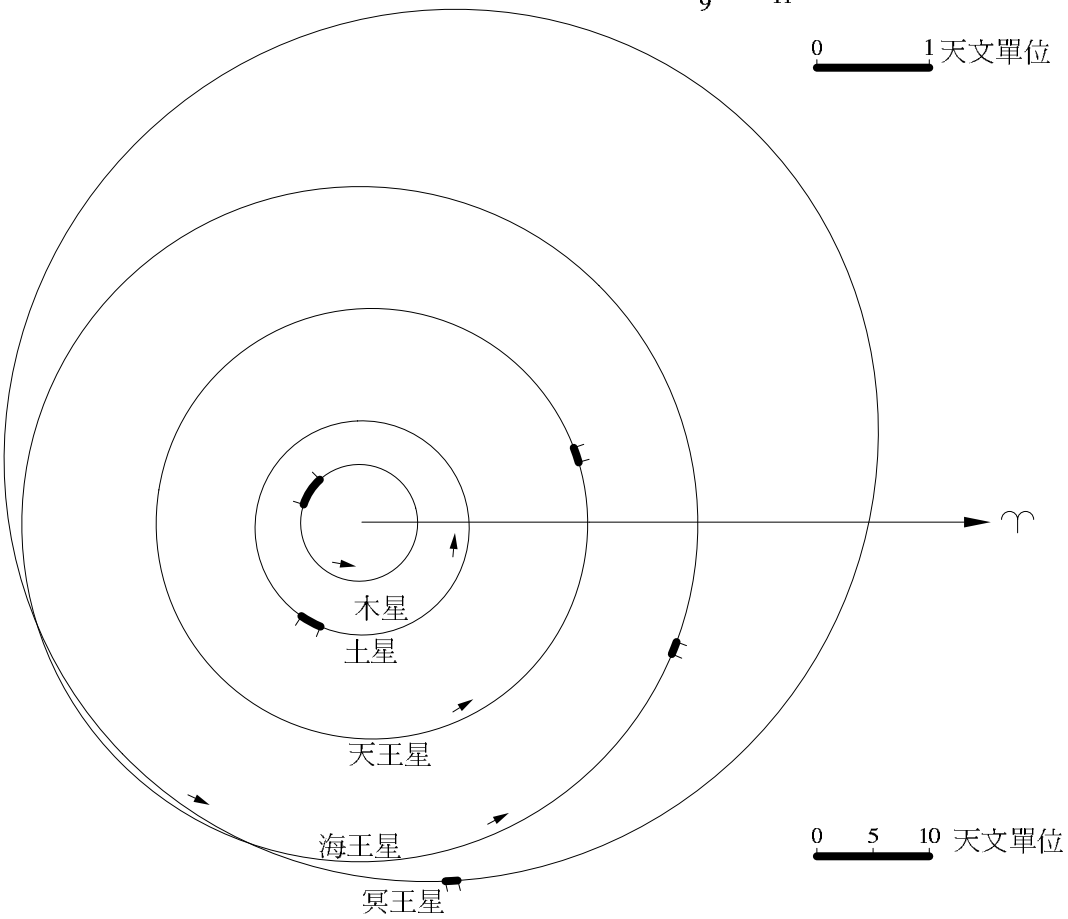
掩帶起自泰國、東北伸展延向老撾、越南，橫越中國南部沿岸、經日本，在廣闊北太平洋的晨光中結束。香港在掩帶中心線北面 50 公里，很有機會見掩。兩星在 2 時 12 分最接近，可見掩約 4 秒。恒星 J2000.0 座標為赤經 8 時 1 分 47.4066 秒，赤緯 40 度 8 分 40.732 秒，視亮度 8.2 等，小行星視亮度 12.7 等。詳情見附圖。

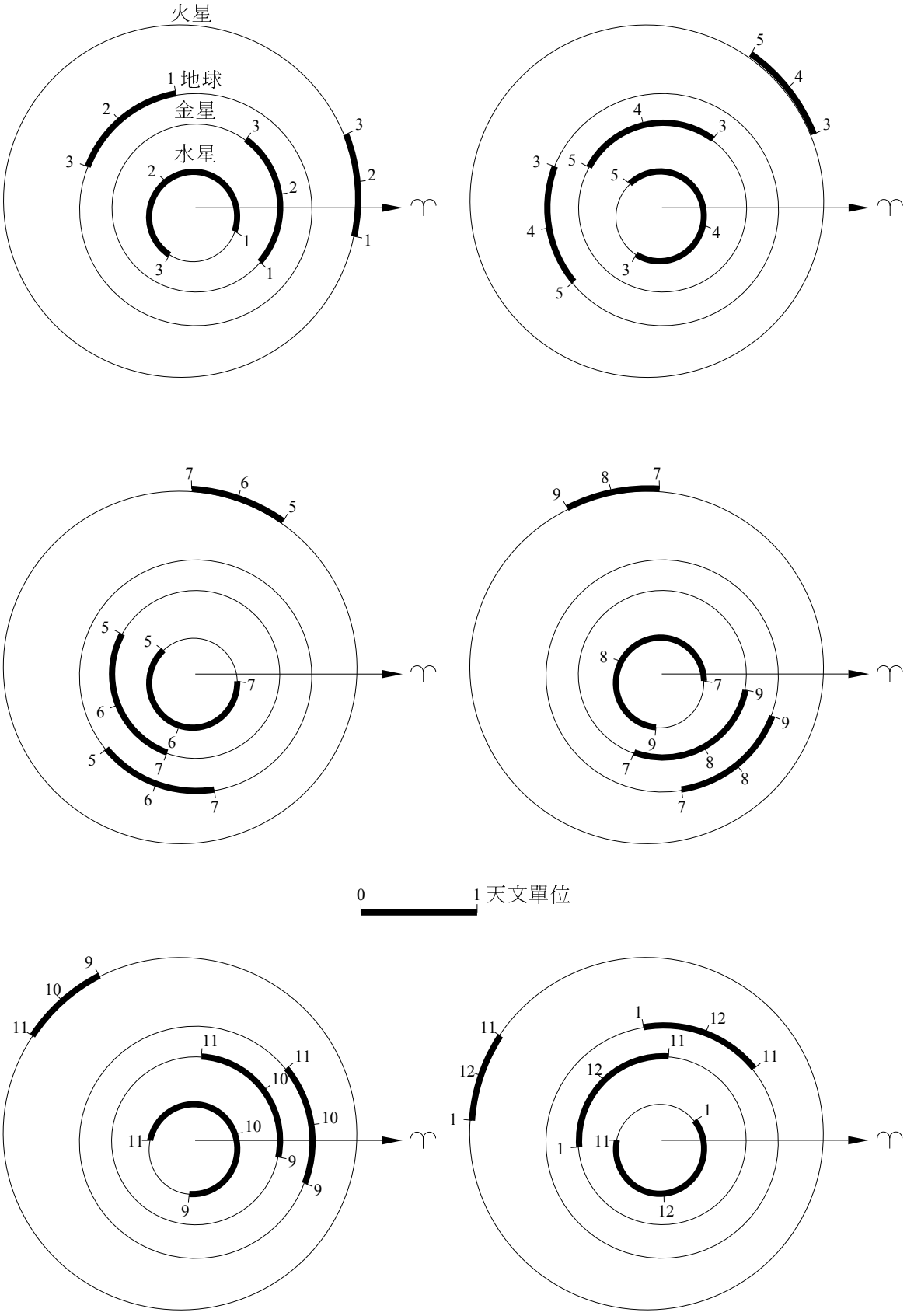


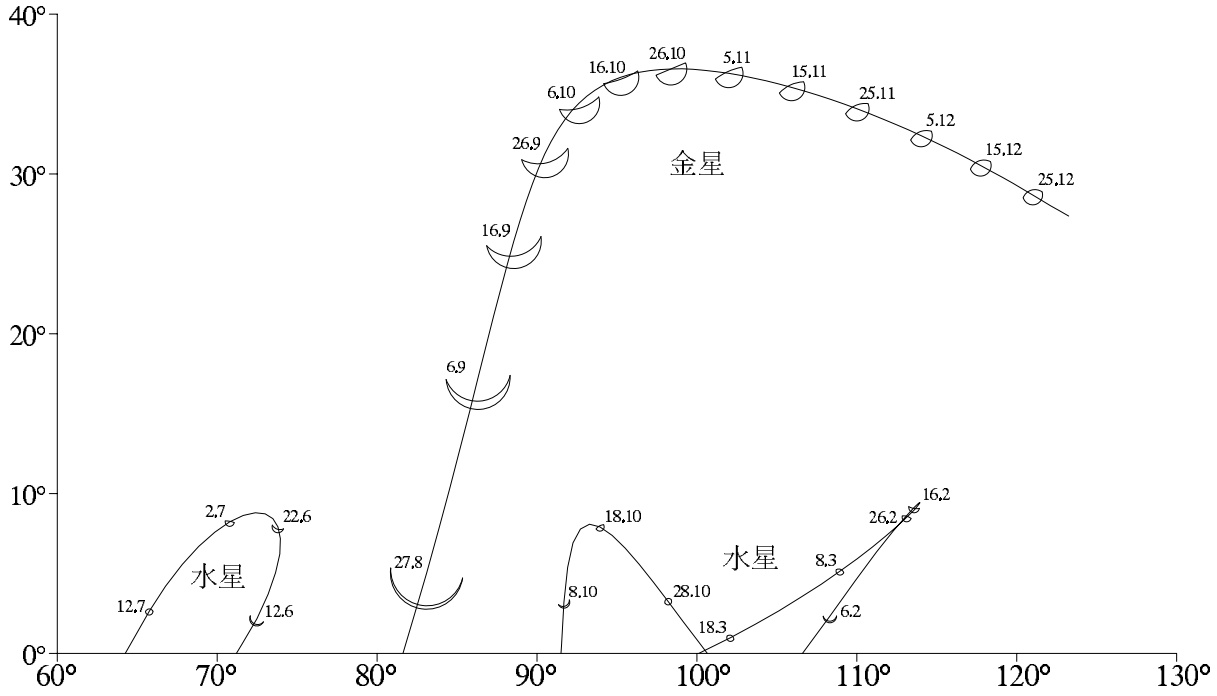
太陽系圖

太陽系圖表示八大行星、四顆小行星和冥王星的軌道和在2015年的運行情況。水、金、火、和地球運行速度較快，所以每隔兩個月按實際比例繪圖一幅，標明每月第一日的位置，而較粗線段表示該月行星運行路徑。對於小行星和外行星，因運行速度緩慢，祇繪出全年運行路徑各一幅。

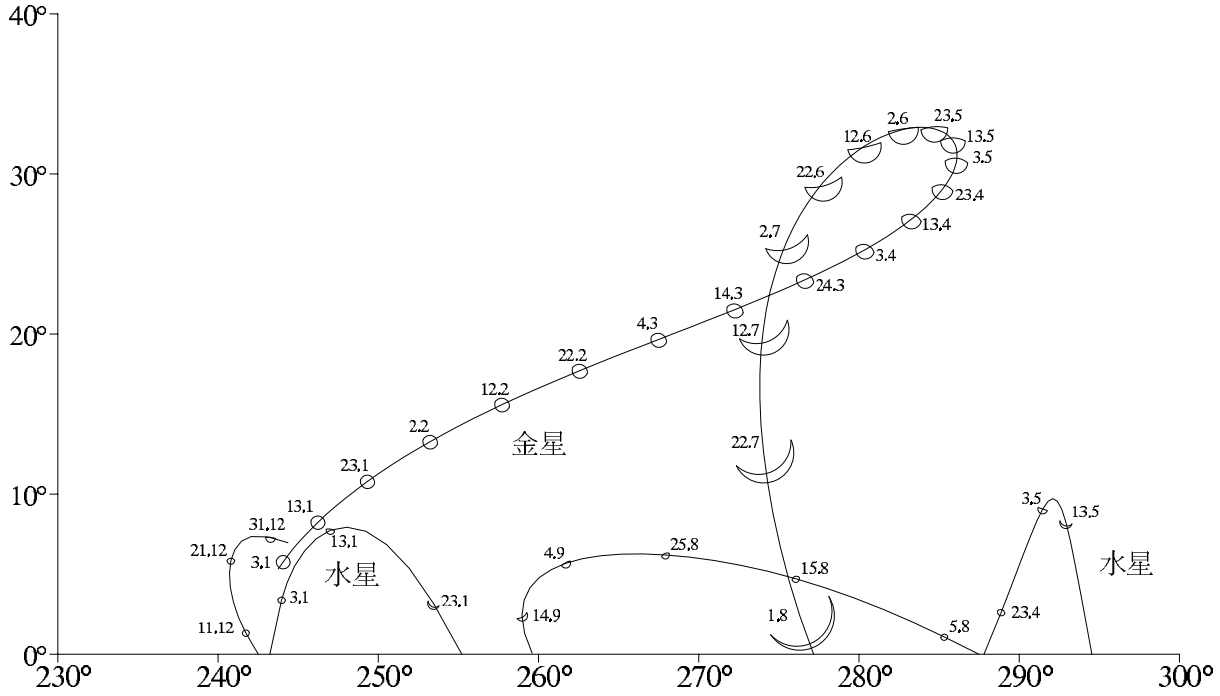





火星
地球
金星
水星
0
1 天文單位

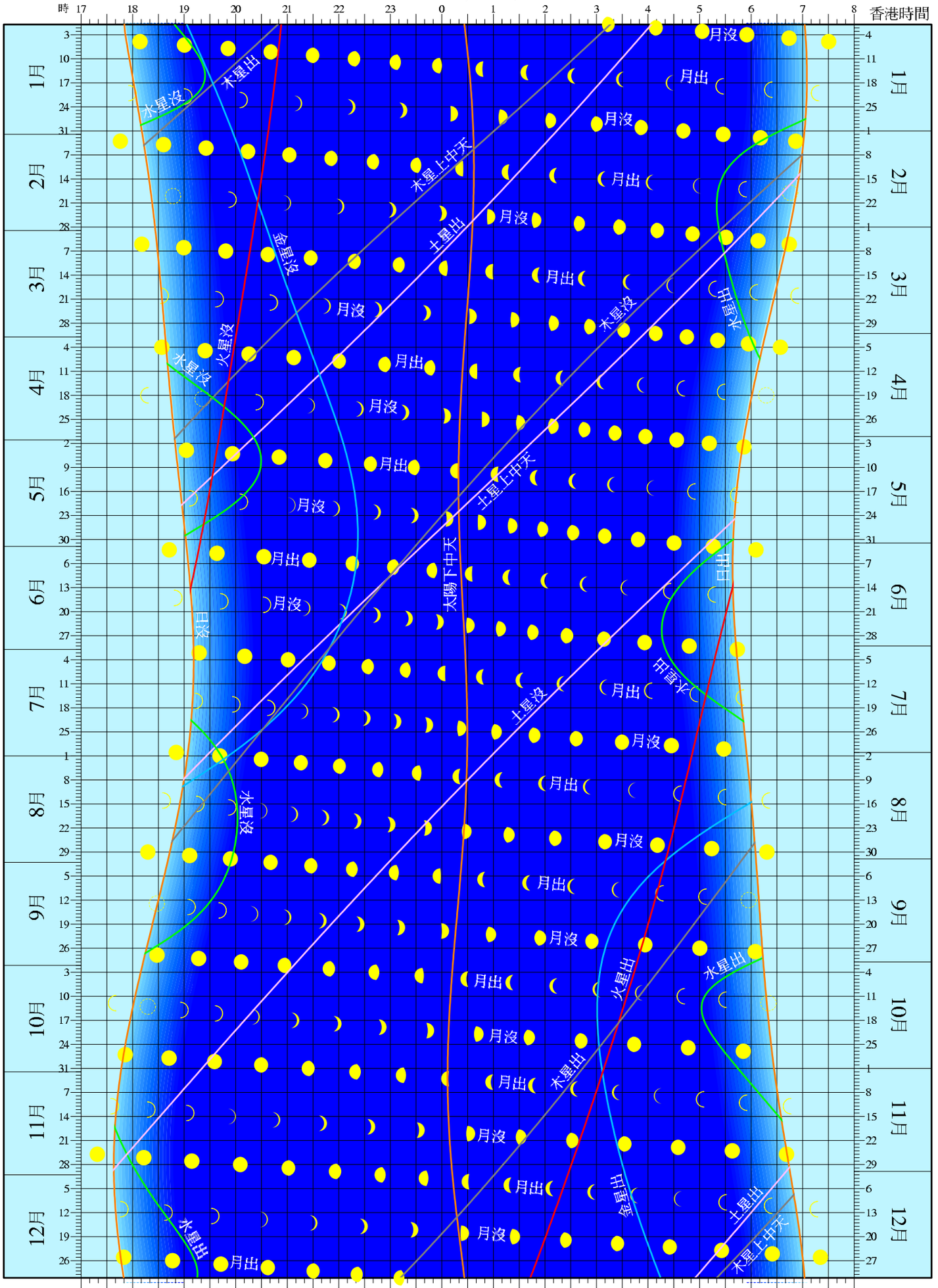


日出前45分鐘



日落後45分鐘

天象圖

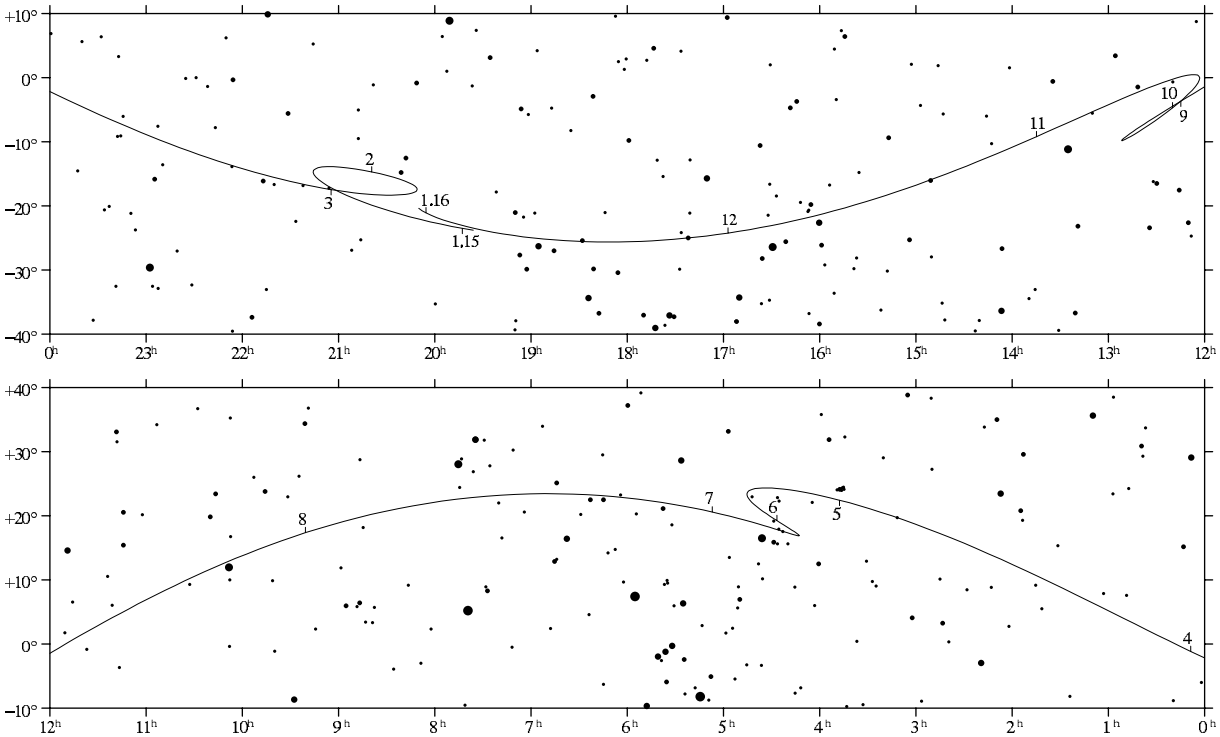


天象圖是用圖解形式簡要介紹全年天文現象。圖中繪有太陽、月球、水、金、火、木、土五大行星的出沒和中天的時間。當行星或太陽的同一性質曲線相交時，表示它們在相交點附近日期相合，而當行星和太陽相反性質曲線相交時，表示在交點附近冲日。行星冲日亦可由行星上中天和太陽下中天線交點定出。由於圖表使用香港時間，行星冲日點並不交在零時線上。當行星出沒線在同性質的日出日落內側45分鐘之內時，行星接近太陽，不宜觀測。

水星

1 月初水星在人馬座運行，很快便到摩羯座，15 日東大距 18°.9，亮度-0.5 等，21 日留後逆行，之後進入寶瓶座，30 日下合日成晨星，但不宜觀測，2 月初回到摩羯座，11 日留後再順行。25 日西大距 26°.7，亮度 0.1 等，日出前可觀測近 1 小時，3 月初至寶瓶座，月底至雙魚座。4 月 10 日上合日成昏星，不宜觀測，月中至白羊座，23 日合火星，在其北 1°.4 掠過，月底至金牛座。5 月 7 日東大距 21°.2，亮度 0.4 等，12 日合畢宿五，在其北 7°.8 掠過，19 日留後逆行，27 日再合火星，在其南 1°.7 掠過。28 日再合畢宿五，在其北 4°.3 掠過，31 日下合日成晨星，但不宜觀測。6 月 12 日留後再順行，15 日月掩水星，在日間發生，本港地區難見，24 日三合畢宿五，在其北 2°.1 掠過，25 日西大距 22°.5，亮度 0.5 等，於晚上 8 時半西沉，是全年最佳觀測時刻。7 月初至雙子座，16 日三合火星，在其南 0°.1 掠過，下旬至巨蟹座，24 日上合日成昏星，不宜觀測。8 月初至獅子座，7 日合軒轅十四，在其北 1°.0 掠過，月底至室女座。9 月 4 日東大距 27°.1，亮度 0.2 等，17 日留後再逆行，30 日下合日成晨星，但不宜觀測。10 月 9 日留後順行，11 日月掩水星，但本港地區不見，16 日西大距 18°.1，亮度-0.5 等，29 日合角宿一，在其北 4°.7 掠過，11 月初至天秤座，17 日上合日成昏星，不宜觀測。21 日至天蝎座，幾日後到蛇夫座，25 日合土星，在其南 2°.8 掠過，27 日合心宿二，在其北 3°.4 掠過。12 月上旬至人馬座，29 日東大距 19°.7，亮度-0.5 等，到年底仍在人馬座。

現象	月 日 時	月 日 時	月 日 時	月 日 時
東大距	1 15 04 (18°.9)	5 7 13 (21°.2)	9 4 18 (27°.1)	12 29 11 (19°.7)
留	1 21 12	5 19 19	9 17 21	
下合日	1 30 22	5 31 01	9 30 23	
留	2 11 15	6 12 04	10 9 06	
西大距	2 25 00 (26°.7)	6 25 01 (22°.5)	10 16 11 (18°.1)	
上合日	4 10 12	7 24 03	11 17 23	



世界時零時　香港時間 8 時

水星

2015 年

月	日	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	地心距離	視星等	太陽角距	視半徑	光照邊 位相	光照邊 方位角	光照邊 光照徑
		時 分	° ′	分	′			°	″		°	″
1	1	19 43.7	-23 28	-0.9	-1	1.2783	-0.8	13.6E	2.6	0.91	268.9	4.8
	3	19 57.0	-22 48	-0.9	-2	1.2453	-0.8	14.7E	2.7	0.88	266.7	4.8
	5	20 10.2	-22 03	-0.9	-2	1.2087	-0.8	15.7E	2.8	0.85	264.6	4.7
	7	20 22.8	-21 13	-0.9	-2	1.1685	-0.8	16.7E	2.9	0.81	262.5	4.7
	9	20 34.7	-20 18	-0.9	-2	1.1247	-0.8	17.6E	3.0	0.77	260.6	4.6
	11	20 45.7	-19 19	-0.8	-2	1.0775	-0.7	18.3E	3.1	0.71	258.6	4.4
	13	20 55.6	-18 18	-0.8	-3	1.0271	-0.7	18.7E	3.3	0.64	256.8	4.2
	15	21 04.0	-17 18	-0.9	-2	0.9743	-0.5	18.9E	3.5	0.57	254.9	3.9
	17	21 10.7	-16 20	-0.9	-2	0.9201	-0.4	18.7E	3.7	0.48	253.1	3.5
	19	21 15.0	-15 27	-0.8	-3	0.8660	-0.1	17.9E	3.9	0.39	251.2	3.0
	21	21 16.7	-14 43	-0.9	-2	0.8138	+0.4	16.5E	4.1	0.29	248.9	2.4
	23	21 15.4	-14 10	-0.8	-3	0.7659	+1.0	14.4E	4.4	0.20	246.1	1.7
	25	21 11.1	-13 52	-0.8	-3	0.7245	+1.8	11.6E	4.6	0.11	241.8	1.1
	27	21 04.2	-13 50	-0.8	-2	0.6917	+2.9	8.2E	4.9	0.05	233.6	0.5
	29	20 55.2	-14 01	-0.9	-3	0.6691	+4.1	4.8E	5.0	0.02	211.6	0.2
	31	20 45.0	-14 24	-0.8	-3	0.6574	+4.6	3.6W	5.1	0.00	149.4	0.1
2	2	20 35.2	-14 55	-0.8	-2	0.6562	+3.7	6.5W	5.1	0.03	109.2	0.3
	4	20 26.4	-15 30	-0.8	-2	0.6644	+2.7	10.3W	5.1	0.07	96.5	0.7
	6	20 19.4	-16 04	-0.8	-2	0.6805	+2.0	13.9W	4.9	0.12	90.9	1.2
	8	20 14.7	-16 37	-0.8	-2	0.7027	+1.4	17.0W	4.8	0.18	87.6	1.7
	10	20 12.2	-17 06	-0.8	-2	0.7293	+1.0	19.6W	4.6	0.24	85.4	2.2
	12	20 11.9	-17 31	-0.8	-1	0.7590	+0.7	21.8W	4.4	0.30	83.6	2.7
	14	20 13.6	-17 50	-0.8	-2	0.7905	+0.5	23.4W	4.3	0.36	82.1	3.1
	16	20 17.0	-18 04	-0.9	-2	0.8230	+0.3	24.7W	4.1	0.41	80.6	3.4
	18	20 21.8	-18 13	-0.9	-2	0.8559	+0.3	25.6W	3.9	0.46	79.2	3.6
	20	20 27.8	-18 16	-0.8	-2	0.8887	+0.2	26.2W	3.8	0.50	77.9	3.8
	22	20 34.9	-18 14	-0.8	-2	0.9210	+0.1	26.6W	3.7	0.54	76.5	4.0
	24	20 42.8	-18 06	-0.8	-3	0.9527	+0.1	26.7W	3.5	0.58	75.2	4.1
	26	20 51.5	-17 53	-0.9	-3	0.9835	+0.1	26.7W	3.4	0.61	73.9	4.2
	28	21 00.7	-17 34	-0.8	-3	1.0134	+0.0	26.5W	3.3	0.64	72.6	4.2
3	2	21 10.5	-17 10	-0.9	-3	1.0423	+0.0	26.2W	3.2	0.67	71.3	4.3
	4	21 20.6	-16 41	-0.8	-3	1.0702	+0.0	25.7W	3.1	0.69	70.0	4.3
	6	21 31.2	-16 06	-0.8	-3	1.0970	+0.0	25.2W	3.1	0.71	68.7	4.4
	8	21 42.0	-15 26	-0.8	-3	1.1227	+0.0	24.5W	3.0	0.74	67.5	4.4
	10	21 53.0	-14 41	-0.8	-3	1.1474	-0.1	23.7W	2.9	0.76	66.3	4.4
	12	22 04.5	-13 51	-0.8	-3	1.1710	-0.1	22.9W	2.9	0.78	65.1	4.5
	14	22 16.1	-12 56	-0.8	-3	1.1935	-0.2	21.9W	2.8	0.80	64.0	4.5
	16	22 27.9	-11 55	-0.8	-4	1.2148	-0.2	20.9W	2.8	0.81	62.9	4.5
	18	22 39.9	-10 50	-0.8	-4	1.2350	-0.3	19.8W	2.7	0.83	61.9	4.5
	20	22 52.0	- 9 40	-0.7	-4	1.2539	-0.3	18.5W	2.7	0.85	60.9	4.6
	22	23 04.4	- 8 25	-0.8	-4	1.2715	-0.4	17.2W	2.6	0.87	59.9	4.6
	24	23 17.0	- 7 06	-0.8	-4	1.2877	-0.5	15.9W	2.6	0.89	58.9	4.6
	26	23 29.7	- 5 42	-0.7	-4	1.3024	-0.6	14.4W	2.6	0.90	58.0	4.7
	28	23 42.7	- 4 13	-0.7	-4	1.3153	-0.7	12.8W	2.5	0.92	57.1	4.7
	30	23 56.0	- 2 41	-0.8	-4	1.3262	-0.9	11.2W	2.5	0.94	56.1	4.8
4	1	0 09.4	- 1 04	-0.7	-4	1.3349	-1.1	9.4W	2.5	0.95	54.9	4.8
	3	0 23.2	+ 0 37	-0.8	-4	1.3411	-1.2	7.6W	2.5	0.97	53.4	4.9
	5	0 37.3	+ 2 21	-0.8	-4	1.3443	-1.4	5.6W	2.5	0.98	51.1	4.9
	7	0 51.6	+ 4 08	-0.7	-4	1.3440	-1.7	3.6W	2.5	0.99	46.3	5.0
	9	1 06.3	+ 5 57	-0.8	-3	1.3399	-2.0	1.6W	2.5	1.00	28.8	5.0
	11	1 21.3	+ 7 48	-0.8	-4	1.3313	-2.1	1.2E	2.5	1.00	285.9	5.0
	13	1 36.6	+ 9 39	-0.8	-4	1.3177	-1.9	3.2E	2.5	0.99	255.6	5.1
	15	1 52.0	+11 29	-0.8	-4	1.2989	-1.8	5.4E	2.6	0.98	249.7	5.1
	17	2 07.7	+13 16	-0.8	-3	1.2746	-1.6	7.6E	2.6	0.95	247.7	5.0
	19	2 23.3	+14 59	-0.8	-3	1.2448	-1.5	9.8E	2.7	0.92	247.1	4.9
	21	2 38.8	+16 35	-0.8	-2	1.2100	-1.3	11.9E	2.8	0.87	247.1	4.8
	23	2 54.0	+18 05	-0.9	-3	1.1707	-1.1	13.9E	2.9	0.81	247.5	4.7
	25	3 08.7	+19 25	-0.9	-2	1.1278	-0.9	15.7E	3.0	0.75	248.1	4.5
	27	3 22.8	+20 36	-0.9	-2	1.0823	-0.8	17.3E	3.1	0.69	248.9	4.3
	29	3 36.0	+21 37	-0.8	-1	1.0352	-0.6	18.6E	3.3	0.62	249.8	4.0

世界時零時　香港時間 8 時　　水星　　2015 年

月	日	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	地心距離	視星等	太陽角距	視半徑	位相	光照邊 方位角	光照徑
		時 分	° ′	分	′			°	″		°	″
5	1	3 48.6	+22 29	-0.9	-2	0.9875	-0.3	19.7E	3.4	0.56	250.7	3.8
	3	4 00.0	+23 10	-0.9	-2	0.9400	-0.1	20.5E	3.6	0.49	251.6	3.5
	5	4 10.3	+23 41	-0.9	-1	0.8934	+0.1	21.0E	3.8	0.43	252.6	3.3
	7	4 19.5	+24 04	-0.9	-1	0.8483	+0.4	21.2E	4.0	0.38	253.5	3.0
	9	4 27.4	+24 17	-0.9	-1	0.8052	+0.6	21.0E	4.2	0.32	254.3	2.7
	11	4 33.9	+24 23	-0.9	-1	0.7644	+0.9	20.6E	4.4	0.27	255.1	2.4
	13	4 39.0	+24 20	-0.9	-1	0.7264	+1.2	19.8E	4.6	0.23	255.9	2.1
	15	4 42.9	+24 10	-0.9	0	0.6914	+1.6	18.7E	4.9	0.18	256.8	1.8
	17	4 45.3	+23 53	-0.9	0	0.6596	+2.0	17.2E	5.1	0.14	257.6	1.5
	19	4 46.3	+23 30	-0.9	-1	0.6314	+2.4	15.5E	5.3	0.11	258.6	1.1
	21	4 46.0	+23 00	-1.0	0	0.6070	+2.9	13.4E	5.5	0.07	259.9	0.8
	23	4 44.4	+22 25	-0.9	0	0.5867	+3.4	11.0E	5.7	0.05	261.9	0.6
	25	4 41.7	+21 46	-0.9	0	0.5705	+4.1	8.4E	5.9	0.03	265.2	0.3
	27	4 38.2	+21 04	-0.9	0	0.5588	+4.7	5.6E	6.0	0.00	272.3	0.1
	29	4 34.0	+20 21	-0.9	-1	0.5516	+5.4	3.0E	6.1	0.00	293.3	0.0
	31	4 29.8	+19 38	-0.9	-1	0.5490	+5.6	2.2W	6.1	0.00	2.8	0.0
6	2	4 25.5	+18 57	-0.9	-1	0.5510	+5.1	4.4W	6.1	0.00	43.1	0.1
	4	4 21.5	+18 19	-0.9	-1	0.5574	+4.4	7.1W	6.0	0.02	54.4	0.2
	6	4 18.2	+17 48	-0.9	-1	0.5680	+3.8	9.9W	5.9	0.04	59.3	0.4
	8	4 15.6	+17 23	-0.9	-1	0.5828	+3.2	12.4W	5.8	0.06	62.1	0.7
	10	4 14.1	+17 06	-0.9	-1	0.6013	+2.7	14.7W	5.6	0.09	64.0	1.0
	12	4 13.6	+16 56	-0.9	-1	0.6234	+2.3	16.7W	5.4	0.12	65.5	1.3
	14	4 14.3	+16 55	-0.9	-1	0.6488	+1.9	18.4W	5.2	0.15	66.9	1.6
	16	4 16.2	+17 01	-0.9	-1	0.6773	+1.6	19.8W	5.0	0.19	68.1	1.8
	18	4 19.2	+17 15	-0.8	-1	0.7085	+1.3	20.9W	4.7	0.22	69.3	2.1
	20	4 23.5	+17 35	-0.9	-1	0.7423	+1.1	21.7W	4.5	0.26	70.6	2.4
	22	4 29.0	+18 00	-0.9	-1	0.7784	+0.8	22.2W	4.3	0.31	71.8	2.6
	24	4 35.6	+18 30	-0.9	-1	0.8166	+0.6	22.5W	4.1	0.35	73.2	2.9
	26	4 43.4	+19 04	-0.9	-1	0.8567	+0.4	22.4W	3.9	0.40	74.7	3.1
	28	4 52.3	+19 40	-0.9	-1	0.8985	+0.2	22.1W	3.7	0.44	76.2	3.3
	30	5 02.4	+20 17	-0.9	0	0.9415	+0.0	21.6W	3.6	0.49	77.9	3.5
7	2	5 13.6	+20 55	-0.9	0	0.9855	-0.2	20.8W	3.4	0.55	79.8	3.7
	4	5 25.9	+21 31	-0.9	0	1.0299	-0.4	19.7W	3.3	0.60	81.8	3.9
	6	5 39.4	+22 05	-0.9	0	1.0742	-0.6	18.5W	3.1	0.66	84.1	4.1
	8	5 54.0	+22 35	-0.9	0	1.1176	-0.7	17.0W	3.0	0.72	86.6	4.3
	10	6 09.6	+22 59	-0.9	+1	1.1594	-0.9	15.3W	2.9	0.78	89.3	4.5
	12	6 26.1	+23 16	-0.9	+1	1.1986	-1.1	13.4W	2.8	0.83	92.4	4.7
	14	6 43.5	+23 25	-1.0	+1	1.2343	-1.3	11.3W	2.7	0.88	96.0	4.8
	16	7 01.4	+23 23	-0.9	+1	1.2656	-1.5	9.1W	2.7	0.93	100.3	4.9
	18	7 19.7	+23 11	-0.9	+2	1.2918	-1.7	6.9W	2.6	0.96	106.0	5.0
	20	7 38.0	+22 48	-0.9	+2	1.3125	-1.8	4.7W	2.6	0.98	115.0	5.0
	22	7 56.5	+22 14	-0.9	+2	1.3277	-2.0	2.6W	2.5	0.99	135.6	5.0
	24	8 14.6	+21 30	-0.9	+3	1.3373	-2.1	1.6E	2.5	1.00	200.5	5.0
	26	8 32.2	+20 37	-0.9	+4	1.3418	-1.8	3.0E	2.5	0.99	249.8	5.0
	28	8 49.2	+19 37	-0.8	+3	1.3416	-1.6	5.1E	2.5	0.98	265.0	4.9
	30	9 05.7	+18 30	-0.9	+4	1.3374	-1.4	7.1E	2.5	0.97	272.2	4.9
8	1	9 21.5	+17 17	-0.9	+4	1.3297	-1.2	9.1E	2.5	0.95	276.8	4.8
	3	9 36.6	+16 01	-0.9	+4	1.3190	-1.0	11.0E	2.5	0.93	280.1	4.7
	5	9 51.0	+14 40	-0.9	+5	1.3058	-0.8	12.8E	2.6	0.91	282.7	4.7
	7	10 04.9	+13 18	-0.8	+4	1.2904	-0.7	14.4E	2.6	0.89	284.9	4.6
	9	10 18.2	+11 53	-0.8	+5	1.2731	-0.5	16.0E	2.6	0.86	286.7	4.6
	11	10 30.9	+10 27	-0.8	+5	1.2543	-0.4	17.5E	2.7	0.84	288.3	4.5
	13	10 43.0	+ 9 01	-0.8	+5	1.2341	-0.3	18.9E	2.7	0.82	289.6	4.5
	15	10 54.7	+ 7 35	-0.8	+5	1.2127	-0.3	20.2E	2.8	0.80	290.8	4.4
	17	11 05.9	+ 6 09	-0.8	+5	1.1902	-0.2	21.4E	2.8	0.78	291.9	4.4
	19	11 16.6	+ 4 44	-0.8	+5	1.1667	-0.1	22.5E	2.9	0.76	292.8	4.4
	21	11 26.9	+ 3 20	-0.8	+5	1.1423	-0.1	23.4E	2.9	0.73	293.7	4.3
	23	11 36.8	+ 1 57	-0.8	+5	1.1171	+0.0	24.3E	3.0	0.71	294.4	4.3
	25	11 46.2	+ 0 36	-0.8	+5	1.0910	+0.0	25.1E	3.1	0.69	295.1	4.3
	27	11 55.2	- 0 42	-0.8	+5	1.0641	+0.1	25.8E	3.2	0.67	295.8	4.2
	29	12 03.8	- 1 58	-0.8	+5	1.0365	+0.1	26.3E	3.2	0.64	296.3	4.2
	31	12 11.8	- 3 11	-0.8	+6	1.0081	+0.2	26.7E	3.3	0.61	296.9	4.1

世界時零時　香港時間 8 時

水星

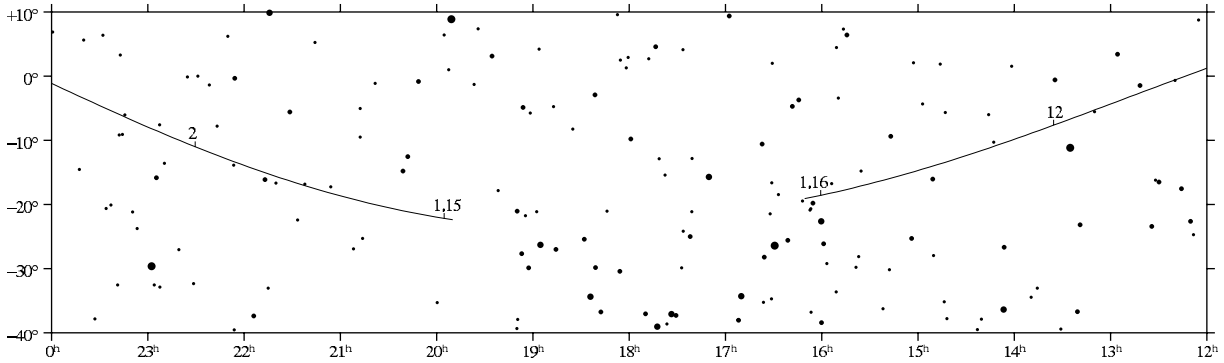
2015 年

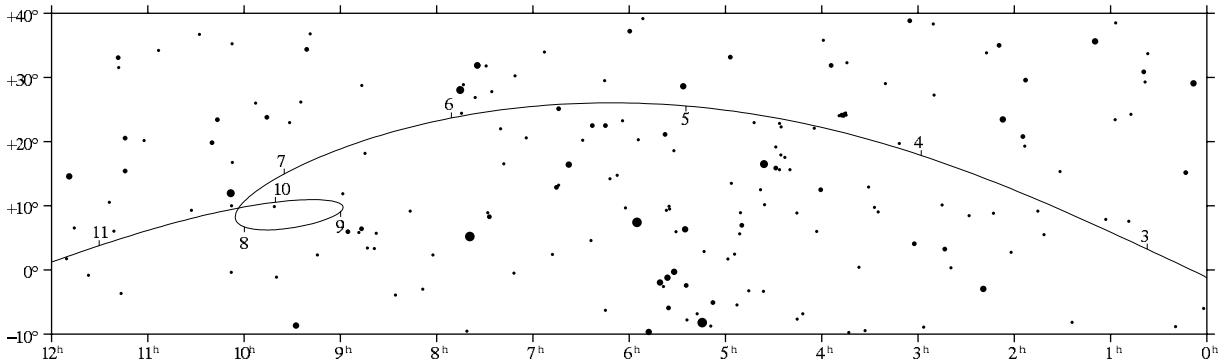
月	日	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	地心距離	視星等	太陽角距	視半徑	位相	光照邊 方位角	光照徑
		時 分	° ′	分	′			°	″		°	″
9	2	12 19.4	- 4 20	-0.8	+5	0.9791	+0.2	27.0E	3.4	0.59	297.4	4.0
	4	12 26.4	- 5 25	-0.8	+5	0.9495	+0.2	27.1E	3.5	0.56	297.9	3.9
	6	12 32.8	- 6 25	-0.8	+5	0.9193	+0.3	27.1E	3.7	0.52	298.4	3.8
	8	12 38.5	- 7 20	-0.8	+5	0.8888	+0.3	26.8E	3.8	0.49	298.9	3.7
	10	12 43.4	- 8 08	-0.8	+5	0.8580	+0.4	26.4E	3.9	0.45	299.5	3.5
	12	12 47.4	- 8 49	-0.8	+5	0.8272	+0.5	25.6E	4.1	0.41	300.2	3.3
	14	12 50.4	- 9 22	-0.8	+5	0.7968	+0.6	24.6E	4.2	0.36	300.9	3.1
	16	12 52.0	- 9 44	-0.8	+5	0.7671	+0.8	23.2E	4.4	0.32	301.8	2.8
	18	12 52.5	- 9 54	-0.8	+5	0.7388	+1.0	21.5E	4.6	0.26	302.9	2.4
	20	12 51.4	- 9 50	-0.8	+5	0.7126	+1.3	19.3E	4.7	0.21	304.4	2.0
	22	12 48.7	- 9 31	-0.8	+5	0.6895	+1.7	16.7E	4.9	0.16	306.3	1.5
	24	12 44.5	- 8 54	-0.8	+5	0.6707	+2.3	13.6E	5.0	0.10	309.0	1.1
	26	12 38.7	- 8 01	-0.8	+5	0.6575	+3.0	10.1E	5.1	0.06	313.5	0.6
	28	12 31.9	- 6 52	-0.8	+5	0.6513	+4.0	6.3E	5.2	0.02	323.1	0.2
	30	12 24.5	- 5 31	-0.8	+5	0.6535	+5.0	2.9E	5.1	0.00	357.3	0.1
10	2	12 17.3	- 4 05	-0.8	+5	0.6651	+4.7	3.5W	5.1	0.00	78.5	0.1
	4	12 11.0	- 2 40	-0.7	+5	0.6865	+3.5	7.0W	4.9	0.04	102.3	0.4
	6	12 06.5	- 1 26	-0.8	+5	0.7176	+2.3	10.4W	4.7	0.09	109.7	0.8
	8	12 04.0	- 0 29	-0.8	+5	0.7574	+1.4	13.3W	4.4	0.16	113.3	1.4
	10	12 04.2	+ 0 08	-0.8	+5	0.8043	+0.7	15.5W	4.2	0.24	115.4	2.0
	12	12 06.8	+ 0 24	-0.8	+5	0.8565	+0.2	17.0W	3.9	0.34	116.8	2.7
	14	12 11.6	+ 0 18	-0.8	+5	0.9117	-0.2	17.8W	3.7	0.44	117.8	3.2
	16	12 18.4	- 0 08	-0.8	+6	0.9680	-0.5	18.1W	3.5	0.53	118.6	3.7
	18	12 26.7	- 0 49	-0.8	+5	1.0235	-0.7	17.9W	3.3	0.62	119.2	4.1
	20	12 36.3	- 1 43	-0.8	+5	1.0769	-0.8	17.4W	3.1	0.70	119.6	4.3
	22	12 46.8	- 2 48	-0.8	+5	1.1272	-0.9	16.6W	3.0	0.76	119.9	4.5
	24	12 57.9	- 3 59	-0.8	+5	1.1737	-0.9	15.5W	2.9	0.81	120.0	4.7
	26	13 09.5	- 5 15	-0.8	+5	1.2162	-0.9	14.4W	2.8	0.86	120.0	4.7
	28	13 21.4	- 6 35	-0.8	+5	1.2545	-1.0	13.1W	2.7	0.89	119.9	4.8
	30	13 33.5	- 7 55	-0.9	+4	1.2888	-1.0	11.8W	2.6	0.92	119.6	4.8
11	1	13 45.7	- 9 16	-0.8	+4	1.3192	-1.0	10.5W	2.5	0.94	119.3	4.8
	3	13 58.0	-10 37	-0.8	+5	1.3458	-1.0	9.2W	2.5	0.96	118.7	4.8
	5	14 10.4	-11 56	-0.8	+5	1.3690	-1.0	7.9W	2.5	0.97	118.0	4.8
	7	14 22.9	-13 13	-0.9	+4	1.3888	-1.1	6.5W	2.4	0.98	117.1	4.8
	9	14 35.4	-14 27	-0.8	+4	1.4056	-1.1	5.3W	2.4	0.99	115.9	4.7
	11	14 48.0	-15 39	-0.9	+4	1.4194	-1.1	4.0W	2.4	0.99	114.4	4.7
	13	15 00.6	-16 48	-0.9	+3	1.4305	-1.2	2.8W	2.3	1.00	112.0	4.7
	15	15 13.3	-17 54	-0.9	+4	1.4389	-1.2	1.5W	2.3	1.00	107.0	4.7
	17	15 26.1	-18 56	-0.9	+3	1.4449	-1.3	0.4W	2.3	1.00	77.9	4.7
	19	15 38.9	-19 54	-0.9	+3	1.4484	-1.2	0.9E	2.3	1.00	310.0	4.6
	21	15 51.9	-20 48	-0.9	+2	1.4496	-1.1	2.0E	2.3	1.00	299.9	4.6
	23	16 04.9	-21 39	-0.9	+3	1.4485	-1.0	3.2E	2.3	1.00	296.2	4.6
	25	16 18.1	-22 25	-1.0	+2	1.4451	-0.9	4.3E	2.3	0.99	293.7	4.6
	27	16 31.3	-23 06	-0.9	+2	1.4395	-0.9	5.4E	2.3	0.99	291.7	4.6
	29	16 44.6	-23 43	-0.9	+1	1.4316	-0.8	6.5E	2.3	0.99	289.8	4.6
12	1	16 58.0	-24 15	-1.0	+1	1.4214	-0.8	7.6E	2.4	0.98	288.0	4.6
	3	17 11.6	-24 42	-1.0	+1	1.4090	-0.7	8.7E	2.4	0.97	286.3	4.6
	5	17 25.1	-25 04	-0.9	+1	1.3941	-0.7	9.8E	2.4	0.96	284.5	4.7
	7	17 38.8	-25 20	-1.0	0	1.3768	-0.7	10.8E	2.4	0.96	282.7	4.7
	9	17 52.4	-25 31	-0.9	0	1.3570	-0.7	11.9E	2.5	0.94	280.9	4.7
	11	18 06.0	-25 37	-1.0	0	1.3345	-0.6	13.0E	2.5	0.93	279.0	4.7
	13	18 19.7	-25 36	-1.0	0	1.3093	-0.6	14.0E	2.6	0.91	277.2	4.7
	15	18 33.2	-25 29	-1.0	0	1.2812	-0.6	15.0E	2.6	0.90	275.3	4.7
	17	18 46.5	-25 17	-1.0	0	1.2501	-0.6	16.0E	2.7	0.87	273.5	4.7
	19	18 59.5	-24 59	-0.9	0	1.2159	-0.6	16.9E	2.8	0.85	271.6	4.7
	21	19 12.2	-24 34	-0.9	-1	1.1786	-0.6	17.7E	2.8	0.81	269.8	4.6
	23	19 24.4	-24 05	-1.0	-1	1.1380	-0.6	18.5E	3.0	0.77	268.0	4.6
	25	19 35.8	-23 30	-0.9	-1	1.0942	-0.6	19.1E	3.1	0.73	266.2	4.5
	27	19 46.3	-22 51	-0.9	-2	1.0475	-0.6	19.5E	3.2	0.67	264.5	4.3
	29	19 55.6	-22 09	-0.9	-2	0.9981	-0.5	19.7E	3.4	0.61	262.8	4.1
	31	20 03.3	-21 25	-0.9	-2	0.9467	-0.4	19.6E	3.5	0.53	261.1	3.8

金星

1 月初金星在摩羯座運行，月底至寶瓶座，2 月中進入雙魚座，22 日合火星，在其南 0°.5 掠過，3 月中至白羊座，4 月初至金牛座，21 日合畢宿五，在其北 7°.5 掠過。5 月初至雙子座，31 日合北河三，在其南 4° .1 掠過。6 月初至巨蟹座，7 日東大距 45°.4，亮度-4.3 等，日落後可見，非常明亮，月底到獅子座。7 月 1 日合木星，在其南 0°.4 掠過，10 日全年最亮，亮度達-4.5 等，19 日月掩金星，但本港地區不見，23 日留後逆行。8 月 1 日合木星，在其南 6°.4 掠過，5 日合水星，在其南 8°.2 掠過，16 日下合日成昏星，不宜觀測，之後回到巨蟹座，29 日合火星，在其南 9°.4 掠過。9 月 5 日留後再順行，21 日最亮，亮度達-4.5 等，月底至獅子座。10 月 9 日月掩金星，但本港地區不見，10 日合軒轅十四，在其南 2°.6 掠過，26 日西大距 46°.4，日出前可見，亮度-4.4 等，26 日三合木星，在其南 1°.1 掠過。11 月初到室女座，4 日再合火星，在其南 0°.7 掠過，29 日合角宿一，在其北 4°.5 掠過。12 月 8 日月掩金星，但本港地區不見，月中到天秤座，至年底時仍在天秤座。

現象	月	日	時	
東大距	6	7	02	(45°.4)
最亮	7	10	12	
留	7	23	14	
下合日	8	16	03	
留	9	5	17	
最亮	9	21	23	
西大距	10	26	15	(46°.4)





世界時零時　香港時間 8 時

金星

2015 年

月	日	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	地心距離	視星等	太陽角距	視半徑	光照邊 位相	光照邊 方位角	光照邊 光照徑
		時 分	° ′	分	′			°	″		°	″
1	1	19 56.0	-22 08	-0.8	-2	1.6147	-3.9	16.5E	5.2	0.96	263.5	9.9
	3	20 06.7	-21 41	-0.8	-1	1.6090	-3.9	17.0E	5.2	0.96	262.6	9.9
	5	20 17.3	-21 10	-0.9	-2	1.6032	-3.9	17.5E	5.2	0.96	261.7	10.0
	7	20 27.7	-20 37	-0.8	-3	1.5973	-3.9	18.0E	5.2	0.95	260.8	10.0
	9	20 38.0	-20 02	-0.8	-2	1.5912	-3.9	18.4E	5.2	0.95	259.9	10.0
	11	20 48.4	-19 25	-0.8	-2	1.5850	-3.9	18.9E	5.3	0.95	259.1	10.0
	13	20 58.6	-18 45	-0.8	-2	1.5786	-3.9	19.3E	5.3	0.95	258.2	10.0
	15	21 08.7	-18 03	-0.8	-3	1.5721	-3.9	19.8E	5.3	0.94	257.4	10.0
	17	21 18.8	-17 19	-0.9	-3	1.5654	-3.9	20.3E	5.3	0.94	256.7	10.0
	19	21 28.7	-16 33	-0.8	-3	1.5586	-3.9	20.7E	5.3	0.94	255.9	10.1
	21	21 38.6	-15 45	-0.8	-4	1.5516	-3.9	21.2E	5.4	0.94	255.2	10.1
	23	21 48.3	-14 56	-0.8	-3	1.5445	-3.9	21.6E	5.4	0.93	254.5	10.1
	25	21 58.0	-14 05	-0.8	-3	1.5372	-3.9	22.1E	5.4	0.93	253.9	10.1
	27	22 07.6	-13 13	-0.8	-3	1.5297	-3.9	22.6E	5.4	0.93	253.3	10.1
	29	22 17.1	-12 19	-0.7	-3	1.5221	-3.9	23.0E	5.5	0.92	252.7	10.1
	31	22 26.6	-11 23	-0.8	-4	1.5144	-3.9	23.5E	5.5	0.92	252.1	10.1
2	2	22 36.0	-10 27	-0.8	-4	1.5065	-3.9	23.9E	5.5	0.92	251.6	10.2
	4	22 45.3	- 9 30	-0.8	-3	1.4984	-3.9	24.4E	5.6	0.91	251.1	10.2
	6	22 54.5	- 8 31	-0.8	-4	1.4902	-3.9	24.8E	5.6	0.91	250.7	10.2
	8	23 03.7	- 7 32	-0.8	-4	1.4819	-3.9	25.3E	5.6	0.91	250.3	10.2
	10	23 12.8	- 6 32	-0.7	-4	1.4734	-3.9	25.7E	5.7	0.90	249.9	10.2
	12	23 21.9	- 5 31	-0.7	-4	1.4647	-3.9	26.2E	5.7	0.90	249.6	10.2
	14	23 31.0	- 4 29	-0.8	-4	1.4559	-3.9	26.6E	5.7	0.90	249.3	10.3
	16	23 40.0	- 3 28	-0.8	-4	1.4469	-3.9	27.1E	5.8	0.89	249.0	10.3
	18	23 48.9	- 2 25	-0.7	-4	1.4378	-4.0	27.5E	5.8	0.89	248.8	10.3
	20	23 57.9	- 1 23	-0.8	-4	1.4285	-4.0	28.0E	5.8	0.88	248.6	10.3
	22	0 06.8	- 0 20	-0.7	-4	1.4190	-4.0	28.4E	5.9	0.88	248.4	10.3
	24	0 15.7	+ 0 43	-0.7	-4	1.4093	-4.0	28.9E	5.9	0.88	248.3	10.4
	26	0 24.6	+ 1 45	-0.7	-4	1.3995	-4.0	29.3E	6.0	0.87	248.2	10.4
	28	0 33.5	+ 2 48	-0.7	-4	1.3895	-4.0	29.7E	6.0	0.87	248.1	10.4
3	2	0 42.4	+ 3 50	-0.8	-4	1.3794	-4.0	30.2E	6.1	0.86	248.1	10.4
	4	0 51.3	+ 4 52	-0.8	-4	1.3691	-4.0	30.6E	6.1	0.86	248.1	10.5
	6	1 00.2	+ 5 54	-0.8	-4	1.3586	-4.0	31.1E	6.1	0.85	248.2	10.5
	8	1 09.1	+ 6 55	-0.8	-4	1.3480	-4.0	31.5E	6.2	0.85	248.3	10.5
	10	1 18.1	+ 7 56	-0.8	-4	1.3372	-4.0	31.9E	6.2	0.84	248.4	10.5
	12	1 27.0	+ 8 55	-0.8	-3	1.3262	-4.0	32.3E	6.3	0.84	248.6	10.5
	14	1 36.0	+ 9 54	-0.8	-3	1.3151	-4.0	32.8E	6.3	0.83	248.8	10.6
	16	1 45.0	+10 53	-0.8	-4	1.3038	-4.0	33.2E	6.4	0.83	249.0	10.6
	18	1 54.0	+11 50	-0.8	-4	1.2923	-4.0	33.6E	6.4	0.82	249.3	10.6
	20	2 03.2	+12 46	-0.8	-3	1.2807	-4.0	34.0E	6.5	0.82	249.6	10.6
	22	2 12.4	+13 41	-0.8	-3	1.2688	-4.0	34.5E	6.6	0.81	250.0	10.7
	24	2 21.6	+14 34	-0.8	-3	1.2569	-4.0	34.9E	6.6	0.81	250.4	10.7
	26	2 30.8	+15 27	-0.8	-3	1.2447	-4.0	35.3E	6.7	0.80	250.8	10.7
	28	2 40.0	+16 17	-0.8	-2	1.2324	-4.0	35.7E	6.8	0.79	251.3	10.7
	30	2 49.5	+17 07	-0.8	-3	1.2199	-4.0	36.1E	6.8	0.79	251.8	10.8
4	1	2 58.9	+17 54	-0.8	-2	1.2072	-4.0	36.5E	6.9	0.78	252.3	10.8
	3	3 08.4	+18 40	-0.9	-2	1.1944	-4.0	36.9E	7.0	0.77	252.9	10.8
	5	3 17.9	+19 24	-0.9	-2	1.1814	-4.0	37.3E	7.1	0.77	253.5	10.9
	7	3 27.5	+20 06	-0.9	-2	1.1683	-4.0	37.7E	7.1	0.76	254.1	10.9
	9	3 37.0	+20 46	-0.9	-2	1.1550	-4.0	38.1E	7.2	0.76	254.8	10.9
	11	3 46.8	+21 24	-0.9	-2	1.1416	-4.1	38.5E	7.3	0.75	255.5	10.9
	13	3 56.5	+22 00	-0.9	-2	1.1280	-4.1	38.9E	7.4	0.74	256.2	11.0
	15	4 06.3	+22 33	-0.9	-1	1.1142	-4.1	39.2E	7.5	0.73	257.0	11.0
	17	4 16.1	+23 04	-0.9	-1	1.1003	-4.1	39.6E	7.6	0.73	257.8	11.0
	19	4 26.0	+23 33	-0.9	-1	1.0863	-4.1	40.0E	7.7	0.72	258.6	11.1
	21	4 35.9	+24 00	-0.9	-1	1.0721	-4.1	40.3E	7.8	0.71	259.4	11.1
	23	4 45.8	+24 24	-0.9	-1	1.0578	-4.1	40.7E	7.9	0.71	260.3	11.1
	25	4 55.8	+24 45	-1.0	0	1.0433	-4.1	41.0E	8.0	0.70	261.1	11.2
	27	5 05.7	+25 04	-0.9	0	1.0287	-4.1	41.3E	8.1	0.69	262.0	11.2
	29	5 15.7	+25 20	-1.0	0	1.0139	-4.1	41.7E	8.2	0.68	263.0	11.2

世界時零時　香港時間 8 時　　金星　　2015 年

月	日	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	地心距離	視星等	太陽角距	視半徑	位相	光照邊 方位角	光照邊 光照徑
		時 分	° ′	分	′			°	″		°	″
5	1	5 25.6	+25 34	-0.9	0	0.9991	-4.1	42.0E	8.4	0.67	263.9	11.3
	3	5 35.5	+25 45	-0.9	0	0.9841	-4.1	42.3E	8.5	0.67	264.8	11.3
	5	5 45.4	+25 53	-0.9	0	0.9690	-4.1	42.6E	8.6	0.66	265.8	11.3
	7	5 55.3	+25 59	-0.9	0	0.9537	-4.1	42.9E	8.7	0.65	266.7	11.4
	9	6 05.0	+26 02	-0.9	0	0.9384	-4.1	43.1E	8.9	0.64	267.6	11.4
	11	6 14.9	+26 02	-0.9	+1	0.9230	-4.2	43.4E	9.0	0.63	268.6	11.4
	13	6 24.6	+26 00	-0.9	+1	0.9075	-4.2	43.7E	9.2	0.62	269.5	11.5
	15	6 34.2	+25 55	-0.9	+1	0.8918	-4.2	43.9E	9.4	0.61	270.5	11.5
	17	6 43.8	+25 48	-0.9	+1	0.8761	-4.2	44.1E	9.5	0.60	271.4	11.5
	19	6 53.2	+25 38	-0.9	+1	0.8604	-4.2	44.3E	9.7	0.60	272.4	11.5
	21	7 02.6	+25 26	-0.9	+1	0.8445	-4.2	44.5E	9.9	0.59	273.3	11.6
	23	7 11.8	+25 11	-0.9	+2	0.8285	-4.2	44.7E	10.1	0.58	274.2	11.6
	25	7 20.9	+24 55	-0.9	+1	0.8125	-4.2	44.9E	10.3	0.57	275.1	11.6
	27	7 29.9	+24 35	-0.9	+3	0.7965	-4.2	45.0E	10.5	0.56	275.9	11.6
	29	7 38.7	+24 14	-0.9	+3	0.7804	-4.2	45.1E	10.7	0.55	276.8	11.7
	31	7 47.4	+23 51	-0.9	+3	0.7642	-4.3	45.2E	10.9	0.53	277.6	11.7
6	2	7 55.9	+23 26	-0.9	+3	0.7480	-4.3	45.3E	11.1	0.52	278.5	11.7
	4	8 04.3	+22 59	-0.9	+3	0.7318	-4.3	45.4E	11.4	0.51	279.3	11.7
	6	8 12.4	+22 30	-0.9	+3	0.7156	-4.3	45.4E	11.7	0.50	280.0	11.7
	8	8 20.4	+22 00	-0.9	+3	0.6993	-4.3	45.4E	11.9	0.49	280.8	11.7
	10	8 28.2	+21 28	-0.9	+4	0.6831	-4.3	45.4E	12.2	0.48	281.5	11.7
	12	8 35.8	+20 55	-0.9	+3	0.6669	-4.3	45.3E	12.5	0.47	282.2	11.7
	14	8 43.2	+20 21	-0.9	+3	0.6508	-4.3	45.2E	12.8	0.46	282.9	11.7
	16	8 50.3	+19 45	-0.9	+4	0.6346	-4.4	45.1E	13.1	0.44	283.6	11.6
	18	8 57.2	+19 08	-0.8	+4	0.6185	-4.4	44.9E	13.5	0.43	284.2	11.6
	20	9 03.9	+18 31	-0.8	+3	0.6025	-4.4	44.7E	13.8	0.42	284.9	11.5
	22	9 10.4	+17 52	-0.9	+4	0.5866	-4.4	44.4E	14.2	0.40	285.5	11.5
	24	9 16.5	+17 13	-0.8	+4	0.5707	-4.4	44.1E	14.6	0.39	286.1	11.4
	26	9 22.4	+16 34	-0.8	+4	0.5549	-4.4	43.7E	15.0	0.38	286.7	11.3
	28	9 28.0	+15 54	-0.8	+4	0.5393	-4.4	43.3E	15.5	0.36	287.3	11.2
	30	9 33.3	+15 14	-0.8	+4	0.5238	-4.4	42.8E	15.9	0.35	287.8	11.1
7	2	9 38.3	+14 33	-0.8	+5	0.5084	-4.4	42.2E	16.4	0.33	288.4	10.9
	4	9 43.0	+13 53	-0.9	+5	0.4933	-4.5	41.6E	16.9	0.32	289.0	10.7
	6	9 47.3	+13 14	-0.9	+4	0.4784	-4.5	40.9E	17.4	0.30	289.5	10.5
	8	9 51.2	+12 34	-0.8	+5	0.4637	-4.5	40.1E	18.0	0.28	290.1	10.2
	10	9 54.7	+11 56	-0.8	+4	0.4493	-4.5	39.3E	18.6	0.27	290.7	9.9
	12	9 57.8	+11 18	-0.8	+4	0.4352	-4.5	38.3E	19.2	0.25	291.3	9.6
	14	10 00.5	+10 41	-0.8	+4	0.4215	-4.5	37.2E	19.8	0.23	292.0	9.2
	16	10 02.7	+10 05	-0.8	+5	0.4081	-4.5	36.0E	20.4	0.22	292.7	8.8
	18	10 04.4	+ 9 31	-0.8	+5	0.3951	-4.5	34.7E	21.1	0.20	293.5	8.3
	20	10 05.6	+ 8 59	-0.8	+5	0.3826	-4.5	33.3E	21.8	0.18	294.3	7.8
	22	10 06.2	+ 8 29	-0.8	+4	0.3706	-4.4	31.8E	22.5	0.16	295.3	7.3
	24	10 06.3	+ 8 01	-0.8	+4	0.3592	-4.4	30.1E	23.2	0.14	296.4	6.6
	26	10 05.8	+ 7 35	-0.8	+5	0.3484	-4.4	28.3E	23.9	0.12	297.7	6.0
	28	10 04.7	+ 7 13	-0.8	+4	0.3382	-4.4	26.3E	24.7	0.11	299.2	5.3
	30	10 03.0	+ 6 53	-0.8	+5	0.3289	-4.3	24.3E	25.4	0.09	301.0	4.6
8	1	10 00.6	+ 6 37	-0.8	+4	0.3203	-4.3	22.0E	26.0	0.07	303.3	3.9
	3	9 57.8	+ 6 24	-0.8	+5	0.3127	-4.2	19.7E	26.7	0.06	306.1	3.1
	5	9 54.4	+ 6 16	-0.8	+4	0.3060	-4.2	17.3E	27.3	0.05	309.9	2.5
	7	9 50.5	+ 6 11	-0.8	+4	0.3003	-4.1	14.9E	27.8	0.03	315.0	1.9
	9	9 46.2	+ 6 09	-0.8	+5	0.2956	-4.1	12.6E	28.2	0.02	322.2	1.3
	11	9 41.5	+ 6 12	-0.8	+4	0.2921	-4.0	10.4E	28.5	0.02	332.8	0.9
	13	9 36.7	+ 6 18	-0.8	+4	0.2898	-4.0	8.7E	28.8	0.00	348.3	0.7
	15	9 31.7	+ 6 28	-0.8	+4	0.2886	-3.9	7.9E	28.9	0.00	9.3	0.5
	17	9 26.8	+ 6 40	-0.8	+4	0.2886	-4.0	8.2W	28.9	0.00	31.7	0.6
	19	9 22.0	+ 6 55	-0.8	+4	0.2897	-4.0	9.5W	28.8	0.00	50.1	0.8
	21	9 17.4	+ 7 12	-0.8	+4	0.2921	-4.1	11.5W	28.6	0.02	62.9	1.1
	23	9 13.2	+ 7 31	-0.8	+4	0.2955	-4.1	13.8W	28.2	0.03	71.6	1.6
	25	9 09.4	+ 7 51	-0.8	+4	0.3000	-4.2	16.2W	27.8	0.04	77.7	2.2
	27	9 06.2	+ 8 11	-0.8	+4	0.3056	-4.2	18.7W	27.3	0.05	82.1	2.9
	29	9 03.5	+ 8 32	-0.8	+3	0.3121	-4.3	21.1W	26.7	0.07	85.5	3.6
	31	9 01.4	+ 8 52	-0.8	+3	0.3195	-4.3	23.3W	26.1	0.08	88.2	4.3

世界時零時　香港時間 8 時

金星

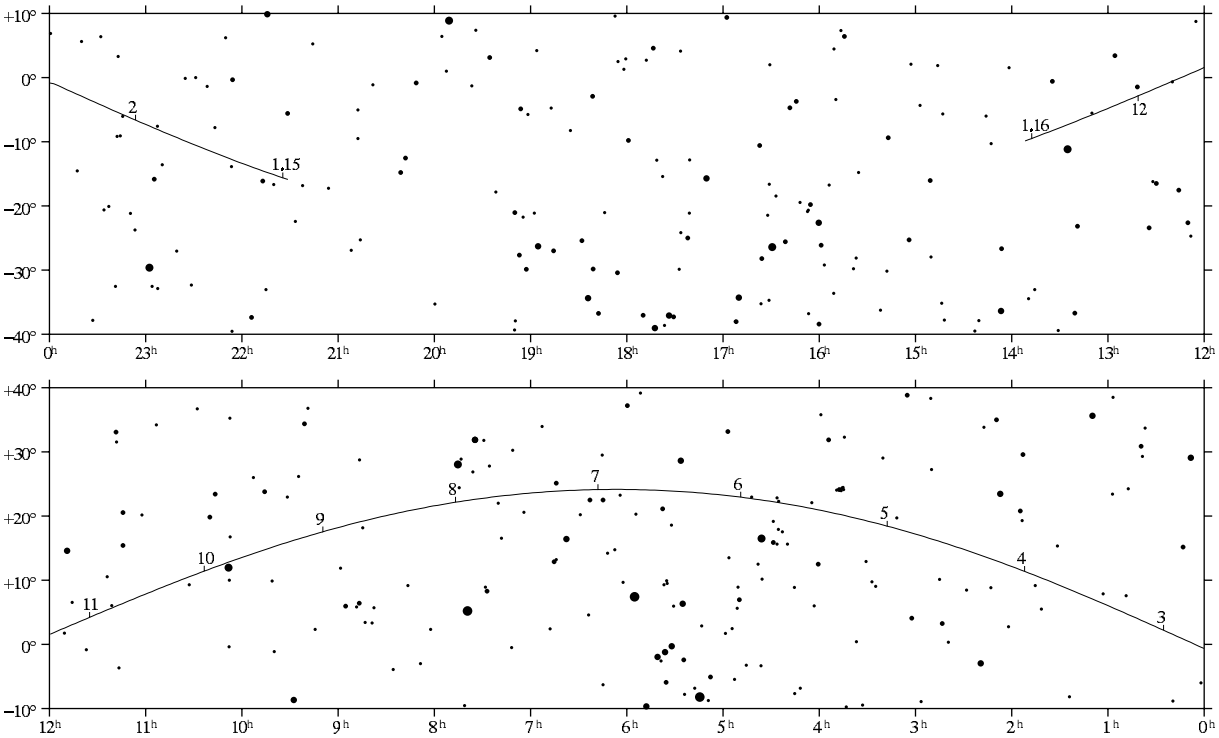
2015 年

月	日	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	地心距離	視星等	太陽角距	視半徑	光照邊 位相	光照邊 方位角	光照邊 光照徑
		時 分	° ′	分	′			°	″		°	″
9	2	9 00.0	+ 9 11	-0.8	+4	0.3278	-4.4	25.5W	25.4	0.10	90.3	5.1
	4	8 59.3	+ 9 29	-0.9	+4	0.3368	-4.4	27.6W	24.8	0.12	92.2	5.8
	6	8 59.2	+ 9 46	-0.9	+4	0.3466	-4.5	29.5W	24.1	0.13	93.7	6.5
	8	8 59.7	+10 01	-0.9	+4	0.3569	-4.5	31.3W	23.4	0.15	95.1	7.2
	10	9 00.8	+10 15	-0.8	+4	0.3679	-4.5	32.9W	22.7	0.17	96.4	7.8
	12	9 02.5	+10 27	-0.8	+3	0.3793	-4.5	34.4W	22.0	0.19	97.5	8.3
	14	9 04.7	+10 36	-0.8	+4	0.3912	-4.5	35.8W	21.3	0.21	98.6	8.9
	16	9 07.5	+10 44	-0.8	+4	0.4035	-4.5	37.1W	20.7	0.23	99.6	9.3
	18	9 10.8	+10 49	-0.9	+4	0.4161	-4.5	38.2W	20.0	0.24	100.5	9.7
	20	9 14.5	+10 52	-0.9	+4	0.4291	-4.5	39.3W	19.4	0.26	101.4	10.1
	22	9 18.6	+10 53	-0.9	+4	0.4424	-4.5	40.2W	18.9	0.28	102.2	10.4
	24	9 23.1	+10 52	-0.9	+4	0.4560	-4.5	41.1W	18.3	0.29	103.1	10.7
	26	9 27.9	+10 48	-0.8	+4	0.4698	-4.5	41.9W	17.8	0.31	103.8	11.0
	28	9 33.0	+10 42	-0.8	+4	0.4838	-4.5	42.6W	17.2	0.32	104.6	11.2
	30	9 38.6	+10 34	-0.9	+4	0.4980	-4.5	43.2W	16.8	0.34	105.4	11.4
10	2	9 44.3	+10 23	-0.8	+5	0.5123	-4.5	43.7W	16.3	0.35	106.1	11.5
	4	9 50.3	+10 11	-0.8	+4	0.5268	-4.5	44.2W	15.8	0.37	106.8	11.7
	6	9 56.6	+ 9 56	-0.9	+4	0.5414	-4.5	44.7W	15.4	0.38	107.5	11.8
	8	10 03.0	+ 9 38	-0.8	+5	0.5561	-4.5	45.0W	15.0	0.40	108.1	11.9
	10	10 09.6	+ 9 19	-0.8	+5	0.5709	-4.5	45.4W	14.6	0.41	108.7	12.0
	12	10 16.4	+ 8 58	-0.8	+4	0.5858	-4.5	45.6W	14.2	0.42	109.3	12.0
	14	10 23.4	+ 8 34	-0.8	+5	0.6007	-4.5	45.8W	13.9	0.43	109.9	12.1
	16	10 30.5	+ 8 09	-0.8	+4	0.6156	-4.4	46.0W	13.6	0.45	110.4	12.1
	18	10 37.7	+ 7 41	-0.8	+5	0.6306	-4.4	46.2W	13.2	0.46	111.0	12.1
	20	10 45.0	+ 7 12	-0.8	+5	0.6457	-4.4	46.3W	12.9	0.47	111.5	12.2
	22	10 52.5	+ 6 41	-0.8	+5	0.6607	-4.4	46.4W	12.6	0.48	111.9	12.2
	24	11 00.1	+ 6 08	-0.8	+5	0.6758	-4.4	46.4W	12.3	0.49	112.3	12.2
	26	11 07.7	+ 5 34	-0.8	+5	0.6909	-4.4	46.4W	12.1	0.50	112.7	12.2
	28	11 15.4	+ 4 58	-0.8	+5	0.7060	-4.4	46.4W	11.8	0.51	113.1	12.2
	30	11 23.2	+ 4 20	-0.8	+6	0.7211	-4.4	46.4W	11.6	0.53	113.4	12.2
11	1	11 31.1	+ 3 42	-0.8	+5	0.7361	-4.3	46.3W	11.3	0.54	113.7	12.1
	3	11 39.0	+ 3 02	-0.8	+5	0.7512	-4.3	46.3W	11.1	0.55	114.0	12.1
	5	11 47.0	+ 2 20	-0.8	+5	0.7662	-4.3	46.2W	10.9	0.56	114.2	12.1
	7	11 55.0	+ 1 38	-0.8	+5	0.7812	-4.3	46.0W	10.7	0.56	114.4	12.1
	9	12 03.2	+ 0 54	-0.8	+6	0.7961	-4.3	45.9W	10.5	0.57	114.6	12.0
	11	12 11.4	+ 0 10	-0.8	+5	0.8110	-4.3	45.7W	10.3	0.58	114.7	12.0
	13	12 19.7	- 0 35	-0.8	+5	0.8259	-4.3	45.6W	10.1	0.59	114.8	12.0
	15	12 27.9	- 1 21	-0.8	+5	0.8407	-4.3	45.4W	9.9	0.60	114.8	11.9
	17	12 36.3	- 2 08	-0.8	+5	0.8554	-4.3	45.2W	9.8	0.61	114.8	11.9
	19	12 44.7	- 2 55	-0.8	+5	0.8701	-4.2	44.9W	9.6	0.62	114.7	11.9
	21	12 53.0	- 3 42	-0.8	+5	0.8847	-4.2	44.7W	9.4	0.63	114.7	11.8
	23	13 01.7	- 4 30	-0.8	+5	0.8993	-4.2	44.5W	9.3	0.64	114.5	11.8
	25	13 10.2	- 5 18	-0.8	+5	0.9138	-4.2	44.2W	9.1	0.64	114.4	11.7
	27	13 18.9	- 6 07	-0.8	+5	0.9283	-4.2	43.9W	9.0	0.65	114.2	11.7
	29	13 27.6	- 6 55	-0.9	+5	0.9426	-4.2	43.7W	8.9	0.66	113.9	11.7
12	1	13 36.3	- 7 43	-0.8	+5	0.9569	-4.2	43.4W	8.7	0.67	113.6	11.6
	3	13 45.0	- 8 31	-0.8	+5	0.9711	-4.2	43.1W	8.6	0.67	113.3	11.6
	5	13 54.0	- 9 19	-0.8	+5	0.9852	-4.2	42.8W	8.5	0.68	112.9	11.6
	7	14 03.0	-10 06	-0.8	+5	0.9993	-4.2	42.5W	8.4	0.69	112.5	11.5
	9	14 12.0	-10 52	-0.8	+4	1.0132	-4.2	42.1W	8.2	0.70	112.1	11.5
	11	14 21.1	-11 39	-0.8	+5	1.0270	-4.1	41.8W	8.1	0.70	111.6	11.4
	13	14 30.3	-12 24	-0.8	+4	1.0408	-4.1	41.5W	8.0	0.71	111.0	11.4
	15	14 39.6	-13 08	-0.9	+4	1.0544	-4.1	41.1W	7.9	0.72	110.5	11.4
	17	14 48.9	-13 52	-0.8	+4	1.0680	-4.1	40.8W	7.8	0.72	109.8	11.3
	19	14 58.3	-14 34	-0.8	+3	1.0814	-4.1	40.4W	7.7	0.73	109.2	11.3
	21	15 07.8	-15 16	-0.8	+4	1.0947	-4.1	40.1W	7.6	0.74	108.5	11.2
	23	15 17.4	-15 56	-0.9	+4	1.1080	-4.1	39.7W	7.5	0.74	107.8	11.2
	25	15 27.1	-16 34	-0.9	+3	1.1211	-4.1	39.3W	7.4	0.75	107.0	11.2
	27	15 36.8	-17 11	-0.9	+3	1.1342	-4.1	38.9W	7.3	0.76	106.2	11.1
	29	15 46.6	-17 47	-0.9	+3	1.1471	-4.1	38.6W	7.3	0.76	105.3	11.1
	31	15 56.6	-18 21	-0.9	+3	1.1600	-4.1	38.2W	7.2	0.77	104.4	11.1

火星

1月初火星在摩羯座順行，亮度為1.1等，月中至寶瓶座。2月中至雙魚座，22日合金星，在其北0°.5掠過，3月22日月掩火星，但本港地區不見，月底到白羊座，4月23日合水星，在其南1°.4掠過，5月初到金牛座，27日合畢宿五，在其北6°.0掠過。6月15日合日，不宜觀測，月底至雙子座。7月8日再合水星，在其北0°.1掠過，31日合北河三，在其南5°.8掠過，8月中至巨蟹座，29日再合金星，在其北9°.4掠過。9月中至獅子座，25日合軒轅十四，在其北0°.8掠過，10月17日合木星，在其北0°.4掠過，11月初至室女座，4日再合金星，在其北0°.7掠過，12月6日月掩火星，但本港地區不見，21日合角宿一，在其北3°.8掠過。至年底時仍在室女座，亮度1.3等，另一個觀測季節又告展開。

留			冲日			留			合日		
月	日	時	月	日	時	月	日	時	月	日	時
--	--	--	--	--	--	--	--	--	6	15	00



世界時零時　香港時間 8 時

火星

2015 年

月	日	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	地心距離	視星等	太陽角距	視半徑	行星中心點 經度	行星中心點 緯度	自轉軸 方位角
		時 分	° ′	分	′			°	″	°	°	°
1	1	21 35.3	-15 33	-0.9	-3	1.9695	+1.1	40.8E	2.4	38.5	-21.5	356.1
	3	21 41.4	-15 02	-0.8	-3	1.9787	+1.1	40.4E	2.4	18.6	-21.9	355.1
	5	21 47.5	-14 30	-0.8	-3	1.9878	+1.1	39.9E	2.3	358.7	-22.3	354.1
	7	21 53.5	-13 57	-0.8	-3	1.9969	+1.1	39.4E	2.3	338.9	-22.7	353.1
	9	21 59.6	-13 24	-0.8	-3	2.0061	+1.1	38.9E	2.3	319.0	-23.1	352.2
	11	22 05.5	-12 50	-0.7	-4	2.0152	+1.1	38.5E	2.3	299.1	-23.4	351.2
	13	22 11.5	-12 16	-0.8	-3	2.0243	+1.1	38.0E	2.3	279.2	-23.7	350.2
	15	22 17.5	-11 41	-0.8	-4	2.0335	+1.1	37.5E	2.3	259.3	-24.0	349.2
	17	22 23.4	-11 06	-0.8	-4	2.0426	+1.2	37.1E	2.3	239.3	-24.3	348.2
	19	22 29.3	-10 31	-0.8	-3	2.0517	+1.2	36.6E	2.3	219.4	-24.6	347.2
	21	22 35.2	- 9 55	-0.8	-4	2.0609	+1.2	36.1E	2.3	199.5	-24.9	346.3
	23	22 41.0	- 9 19	-0.8	-4	2.0700	+1.2	35.6E	2.3	179.6	-25.1	345.3
	25	22 46.9	- 8 42	-0.8	-4	2.0790	+1.2	35.2E	2.3	159.6	-25.3	344.4
	27	22 52.7	- 8 06	-0.8	-3	2.0881	+1.2	34.7E	2.2	139.7	-25.5	343.4
	29	22 58.4	- 7 29	-0.7	-4	2.0972	+1.2	34.2E	2.2	119.7	-25.7	342.5
	31	23 04.2	- 6 52	-0.8	-3	2.1062	+1.2	33.7E	2.2	99.8	-25.8	341.6
2	2	23 09.9	- 6 14	-0.7	-4	2.1152	+1.2	33.3E	2.2	79.8	-25.9	340.7
	4	23 15.7	- 5 37	-0.8	-3	2.1242	+1.2	32.8E	2.2	59.8	-26.0	339.8
	6	23 21.4	- 4 59	-0.8	-4	2.1332	+1.2	32.3E	2.2	39.9	-26.1	338.9
	8	23 27.1	- 4 21	-0.8	-4	2.1422	+1.2	31.8E	2.2	19.9	-26.2	338.0
	10	23 32.7	- 3 43	-0.7	-4	2.1512	+1.2	31.4E	2.2	0.0	-26.2	337.1
	12	23 38.4	- 3 05	-0.8	-4	2.1601	+1.2	30.9E	2.2	340.0	-26.3	336.3
	14	23 44.0	- 2 27	-0.7	-4	2.1690	+1.2	30.4E	2.2	320.1	-26.3	335.5
	16	23 49.7	- 1 49	-0.8	-4	2.1779	+1.2	29.9E	2.2	300.1	-26.3	334.7
	18	23 55.3	- 1 11	-0.8	-4	2.1868	+1.3	29.5E	2.1	280.2	-26.2	333.9
	20	0 00.9	- 0 33	-0.7	-4	2.1956	+1.3	29.0E	2.1	260.2	-26.2	333.1
	22	0 06.5	+ 0 05	-0.7	-4	2.2044	+1.3	28.5E	2.1	240.3	-26.1	332.4
	24	0 12.1	+ 0 43	-0.7	-4	2.2132	+1.3	28.0E	2.1	220.3	-26.0	331.6
	26	0 17.7	+ 1 21	-0.7	-4	2.2219	+1.3	27.5E	2.1	200.4	-25.9	330.9
	28	0 23.3	+ 1 59	-0.8	-4	2.2306	+1.3	27.1E	2.1	180.5	-25.7	330.2
3	2	0 28.9	+ 2 36	-0.8	-4	2.2392	+1.3	26.6E	2.1	160.6	-25.6	329.6
	4	0 34.5	+ 3 13	-0.8	-4	2.2478	+1.3	26.1E	2.1	140.7	-25.4	328.9
	6	0 40.0	+ 3 51	-0.7	-4	2.2563	+1.3	25.6E	2.1	120.8	-25.2	328.3
	8	0 45.6	+ 4 27	-0.8	-3	2.2648	+1.3	25.1E	2.1	100.9	-25.0	327.7
	10	0 51.2	+ 5 04	-0.8	-4	2.2733	+1.3	24.7E	2.1	81.0	-24.7	327.1
	12	0 56.7	+ 5 41	-0.7	-4	2.2817	+1.3	24.2E	2.0	61.1	-24.5	326.6
	14	1 02.3	+ 6 17	-0.7	-4	2.2901	+1.3	23.7E	2.0	41.3	-24.2	326.0
	16	1 07.9	+ 6 53	-0.8	-4	2.2984	+1.3	23.2E	2.0	21.4	-23.9	325.5
	18	1 13.5	+ 7 28	-0.8	-4	2.3066	+1.3	22.7E	2.0	1.6	-23.6	325.1
	20	1 19.1	+ 8 03	-0.8	-3	2.3148	+1.3	22.2E	2.0	341.7	-23.3	324.6
	22	1 24.7	+ 8 38	-0.8	-3	2.3229	+1.3	21.7E	2.0	321.9	-23.0	324.2
	24	1 30.3	+ 9 13	-0.8	-4	2.3309	+1.4	21.2E	2.0	302.1	-22.6	323.8
	26	1 35.9	+ 9 47	-0.8	-4	2.3389	+1.4	20.8E	2.0	282.3	-22.3	323.5
	28	1 41.5	+10 20	-0.8	-3	2.3468	+1.4	20.3E	2.0	262.5	-21.9	323.1
	30	1 47.0	+10 53	-0.8	-3	2.3546	+1.4	19.8E	2.0	242.7	-21.5	322.8
4	1	1 52.7	+11 26	-0.8	-3	2.3623	+1.4	19.3E	2.0	223.0	-21.1	322.5
	3	1 58.4	+11 58	-0.8	-3	2.3699	+1.4	18.8E	2.0	203.2	-20.7	322.3
	5	2 04.0	+12 30	-0.8	-3	2.3775	+1.4	18.3E	2.0	183.5	-20.2	322.1
	7	2 09.7	+13 01	-0.9	-3	2.3850	+1.4	17.8E	2.0	163.8	-19.8	321.9
	9	2 15.3	+13 32	-0.8	-3	2.3924	+1.4	17.3E	2.0	144.1	-19.3	321.7
	11	2 21.0	+14 02	-0.8	-3	2.3997	+1.4	16.8E	2.0	124.3	-18.9	321.6
	13	2 26.7	+14 31	-0.8	-3	2.4069	+1.4	16.3E	1.9	104.7	-18.4	321.4
	15	2 32.4	+15 00	-0.8	-3	2.4141	+1.4	15.8E	1.9	85.0	-17.9	321.4
	17	2 38.0	+15 29	-0.8	-3	2.4211	+1.4	15.3E	1.9	65.3	-17.4	321.3
	19	2 43.8	+15 56	-0.8	-2	2.4280	+1.4	14.8E	1.9	45.7	-16.9	321.3
	21	2 49.6	+16 23	-0.8	-2	2.4348	+1.4	14.3E	1.9	26.0	-16.4	321.3
	23	2 55.3	+16 50	-0.8	-3	2.4415	+1.4	13.8E	1.9	6.4	-15.9	321.3
	25	3 01.1	+17 16	-0.8	-3	2.4480	+1.4	13.3E	1.9	346.7	-15.3	321.3
	27	3 06.9	+17 41	-0.8	-2	2.4545	+1.4	12.8E	1.9	327.1	-14.8	321.4
	29	3 12.7	+18 05	-0.9	-2	2.4608	+1.4	12.3E	1.9	307.5	-14.3	321.5

世界時零時　香港時間 8 時

火星

2015 年

月	日	2000.0 修正 視赤經	視赤緯	赤經	赤緯	地心距離	視星等	太陽角距	視半徑	行星中心點 經度	緯度	自轉軸 方位角
		時 分	° ′	分	′			°	″	°	°	°
5	1	3 18.5	+18 29	-0.9	-2	2.4670	+1.4	11.8E	1.9	287.9	-13.7	321.6
	3	3 24.3	+18 52	-0.8	-2	2.4731	+1.4	11.3E	1.9	268.3	-13.2	321.8
	5	3 30.2	+19 14	-0.9	-2	2.4791	+1.4	10.8E	1.9	248.8	-12.6	322.0
	7	3 36.0	+19 36	-0.9	-2	2.4849	+1.5	10.2E	1.9	229.2	-12.0	322.2
	9	3 41.9	+19 56	-0.9	-1	2.4906	+1.5	9.7E	1.9	209.6	-11.4	322.4
	11	3 47.7	+20 16	-0.8	-1	2.4962	+1.5	9.2E	1.9	190.1	-10.9	322.6
	13	3 53.6	+20 36	-0.9	-2	2.5017	+1.5	8.7E	1.9	170.6	-10.3	322.9
	15	3 59.5	+20 54	-0.9	-1	2.5070	+1.5	8.2E	1.9	151.0	- 9.7	323.2
	17	4 05.4	+21 12	-0.9	-2	2.5121	+1.5	7.7E	1.9	131.5	- 9.1	323.5
	19	4 11.3	+21 28	-0.9	-1	2.5171	+1.5	7.1E	1.9	112.0	- 8.5	323.9
	21	4 17.2	+21 44	-0.9	-1	2.5220	+1.5	6.6E	1.9	92.5	- 7.9	324.2
	23	4 23.2	+22 00	-0.9	-1	2.5267	+1.5	6.1E	1.9	73.0	- 7.3	324.6
	25	4 29.1	+22 14	-0.9	-1	2.5312	+1.5	5.6E	1.9	53.5	- 6.7	325.0
	27	4 35.0	+22 28	-0.9	-1	2.5356	+1.5	5.0E	1.9	34.0	- 6.1	325.5
	29	4 41.0	+22 40	-0.9	0	2.5398	+1.5	4.5E	1.8	14.5	- 5.5	325.9
	31	4 46.9	+22 52	-0.9	0	2.5438	+1.5	4.0E	1.8	355.0	- 4.9	326.4
6	2	4 52.9	+23 03	-0.9	0	2.5477	+1.5	3.5E	1.8	335.5	- 4.3	326.8
	4	4 58.9	+23 13	-1.0	0	2.5515	+1.5	2.9E	1.8	316.1	- 3.7	327.3
	6	5 04.8	+23 23	-0.9	0	2.5550	+1.5	2.4E	1.8	296.6	- 3.1	327.9
	8	5 10.8	+23 31	-0.9	0	2.5584	+1.5	1.9E	1.8	277.1	- 2.5	328.4
	10	5 16.7	+23 39	-0.9	0	2.5616	+1.5	1.4E	1.8	257.7	- 1.9	328.9
	12	5 22.7	+23 45	-0.9	0	2.5647	+1.5	0.9E	1.8	238.2	- 1.3	329.5
	14	5 28.6	+23 51	-0.9	0	2.5675	+1.5	0.6E	1.8	218.8	- 0.7	330.1
	16	5 34.6	+23 56	-0.9	0	2.5702	+1.5	0.7W	1.8	199.3	- 0.1	330.7
	18	5 40.5	+24 00	-0.9	0	2.5727	+1.5	1.1W	1.8	179.9	+ 0.5	331.3
	20	5 46.5	+24 04	-0.9	0	2.5750	+1.5	1.6W	1.8	160.5	+ 1.1	331.9
	22	5 52.4	+24 06	-0.9	0	2.5770	+1.5	2.1W	1.8	141.0	+ 1.7	332.5
	24	5 58.3	+24 08	-0.9	0	2.5789	+1.5	2.7W	1.8	121.6	+ 2.3	333.2
	26	6 04.2	+24 09	-0.9	0	2.5806	+1.5	3.2W	1.8	102.2	+ 2.9	333.9
	28	6 10.1	+24 08	-0.9	+1	2.5821	+1.6	3.8W	1.8	82.7	+ 3.5	334.5
	30	6 16.0	+24 08	-0.9	0	2.5834	+1.6	4.3W	1.8	63.3	+ 4.1	335.2
7	2	6 21.9	+24 06	-0.9	0	2.5845	+1.6	4.9W	1.8	43.8	+ 4.7	335.9
	4	6 27.8	+24 03	-1.0	+1	2.5854	+1.6	5.5W	1.8	24.4	+ 5.3	336.6
	6	6 33.6	+24 00	-0.9	+1	2.5861	+1.6	6.0W	1.8	5.0	+ 5.9	337.3
	8	6 39.4	+23 56	-0.9	+1	2.5866	+1.6	6.6W	1.8	345.6	+ 6.4	338.0
	10	6 45.2	+23 51	-0.9	+1	2.5869	+1.6	7.2W	1.8	326.1	+ 7.0	338.8
	12	6 51.0	+23 45	-0.9	+1	2.5869	+1.6	7.7W	1.8	306.7	+ 7.6	339.5
	14	6 56.8	+23 38	-0.9	+2	2.5867	+1.6	8.3W	1.8	287.3	+ 8.1	340.2
	16	7 02.5	+23 31	-0.9	+2	2.5864	+1.6	8.9W	1.8	267.8	+ 8.7	341.0
	18	7 08.3	+23 23	-0.9	+2	2.5857	+1.6	9.5W	1.8	248.4	+ 9.2	341.8
	20	7 14.0	+23 14	-0.9	+2	2.5849	+1.7	10.1W	1.8	229.0	+ 9.8	342.5
	22	7 19.7	+23 05	-0.9	+2	2.5838	+1.7	10.7W	1.8	209.5	+10.3	343.3
	24	7 25.3	+22 55	-0.9	+2	2.5825	+1.7	11.3W	1.8	190.1	+10.9	344.1
	26	7 31.0	+22 44	-0.9	+2	2.5810	+1.7	11.9W	1.8	170.7	+11.4	344.8
	28	7 36.6	+22 32	-0.9	+2	2.5792	+1.7	12.5W	1.8	151.2	+11.9	345.6
	30	7 42.2	+22 20	-0.9	+2	2.5773	+1.7	13.1W	1.8	131.8	+12.4	346.4
8	1	7 47.7	+22 07	-0.9	+2	2.5750	+1.7	13.7W	1.8	112.3	+12.9	347.2
	3	7 53.3	+21 53	-0.9	+2	2.5726	+1.7	14.3W	1.8	92.9	+13.4	348.0
	5	7 58.8	+21 39	-0.9	+2	2.5699	+1.7	14.9W	1.8	73.4	+13.9	348.8
	7	8 04.2	+21 24	-0.9	+2	2.5670	+1.7	15.5W	1.8	54.0	+14.4	349.6
	9	8 09.7	+21 08	-0.9	+3	2.5639	+1.7	16.1W	1.8	34.5	+14.9	350.4
	11	8 15.1	+20 52	-0.9	+3	2.5605	+1.7	16.8W	1.8	15.1	+15.4	351.2
	13	8 20.5	+20 35	-0.9	+3	2.5568	+1.7	17.4W	1.8	355.6	+15.8	352.0
	15	8 25.9	+20 18	-0.9	+3	2.5529	+1.7	18.0W	1.8	336.1	+16.3	352.9
	17	8 31.2	+20 00	-0.9	+3	2.5488	+1.7	18.6W	1.8	316.7	+16.7	353.7
	19	8 36.5	+19 41	-0.8	+4	2.5443	+1.8	19.3W	1.8	297.2	+17.2	354.5
	21	8 41.8	+19 22	-0.8	+4	2.5397	+1.8	19.9W	1.8	277.7	+17.6	355.3
	23	8 47.0	+19 03	-0.9	+3	2.5348	+1.8	20.6W	1.9	258.3	+18.0	356.1
	25	8 52.3	+18 43	-0.9	+3	2.5296	+1.8	21.2W	1.9	238.8	+18.4	357.0
	27	8 57.5	+18 22	-0.9	+4	2.5242	+1.8	21.9W	1.9	219.3	+18.8	357.8
	29	9 02.7	+18 01	-0.9	+4	2.5186	+1.8	22.5W	1.9	199.8	+19.2	358.6
	31	9 07.8	+17 40	-0.8	+4	2.5127	+1.8	23.2W	1.9	180.3	+19.6	359.4

世界時零時　香港時間 8 時

火星

2015 年

月	日	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	地心距離	視星等	太陽角距	視半徑	行星中心點 經度	行星中心點 緯度	自轉軸 方位角
		時 分	° ′	分	′			°	″	°	°	°
9	2	9 12.9	+17 18	-0.8	+4	2.5065	+1.8	23.8W	1.9	160.8	+20.0	0.2
	4	9 18.0	+16 56	-0.8	+4	2.5001	+1.8	24.5W	1.9	141.3	+20.3	1.0
	6	9 23.1	+16 33	-0.9	+4	2.4935	+1.8	25.2W	1.9	121.8	+20.7	1.9
	8	9 28.1	+16 10	-0.8	+4	2.4865	+1.8	25.8W	1.9	102.3	+21.0	2.7
	10	9 33.0	+15 46	-0.8	+5	2.4794	+1.8	26.5W	1.9	82.8	+21.3	3.5
	12	9 38.0	+15 23	-0.8	+4	2.4719	+1.8	27.2W	1.9	63.3	+21.6	4.3
	14	9 43.0	+14 58	-0.9	+5	2.4642	+1.8	27.9W	1.9	43.7	+21.9	5.1
	16	9 48.0	+14 34	-0.8	+4	2.4562	+1.8	28.6W	1.9	24.2	+22.2	5.9
	18	9 52.9	+14 09	-0.8	+4	2.4480	+1.8	29.3W	1.9	4.7	+22.5	6.7
	20	9 57.8	+13 44	-0.8	+4	2.4395	+1.8	29.9W	1.9	345.2	+22.8	7.5
	22	10 02.7	+13 18	-0.9	+5	2.4308	+1.8	30.6W	1.9	325.6	+23.0	8.3
	24	10 07.5	+12 53	-0.8	+4	2.4218	+1.8	31.3W	1.9	306.1	+23.3	9.1
	26	10 12.3	+12 27	-0.8	+4	2.4125	+1.8	32.1W	1.9	286.6	+23.5	9.9
	28	10 17.1	+12 00	-0.8	+5	2.4030	+1.8	32.8W	2.0	267.0	+23.8	10.7
	30	10 21.9	+11 34	-0.8	+5	2.3932	+1.8	33.5W	2.0	247.5	+24.0	11.5
10	2	10 26.6	+11 07	-0.8	+5	2.3832	+1.8	34.2W	2.0	227.9	+24.2	12.3
	4	10 31.4	+10 40	-0.8	+5	2.3729	+1.8	34.9W	2.0	208.4	+24.3	13.1
	6	10 36.0	+10 13	-0.8	+5	2.3624	+1.8	35.6W	2.0	188.9	+24.5	13.8
	8	10 40.8	+ 9 46	-0.8	+4	2.3516	+1.8	36.4W	2.0	169.3	+24.7	14.6
	10	10 45.4	+ 9 18	-0.8	+5	2.3406	+1.8	37.1W	2.0	149.8	+24.8	15.3
	12	10 50.0	+ 8 50	-0.8	+5	2.3293	+1.8	37.8W	2.0	130.2	+25.0	16.1
	14	10 54.7	+ 8 23	-0.8	+5	2.3177	+1.8	38.6W	2.0	110.7	+25.1	16.8
	16	10 59.3	+ 7 55	-0.8	+5	2.3059	+1.8	39.3W	2.0	91.1	+25.2	17.6
	18	11 03.9	+ 7 27	-0.8	+5	2.2938	+1.7	40.1W	2.0	71.6	+25.3	18.3
	20	11 08.5	+ 6 58	-0.8	+5	2.2815	+1.7	40.8W	2.0	52.0	+25.4	19.0
	22	11 13.1	+ 6 30	-0.8	+5	2.2689	+1.7	41.6W	2.1	32.5	+25.4	19.7
	24	11 17.7	+ 6 02	-0.8	+5	2.2561	+1.7	42.4W	2.1	12.9	+25.5	20.4
	26	11 22.2	+ 5 33	-0.8	+5	2.2430	+1.7	43.1W	2.1	353.4	+25.5	21.1
	28	11 26.7	+ 5 05	-0.8	+5	2.2298	+1.7	43.9W	2.1	333.9	+25.5	21.8
	30	11 31.2	+ 4 36	-0.8	+6	2.2162	+1.7	44.7W	2.1	314.3	+25.6	22.5
11	1	11 35.7	+ 4 08	-0.8	+5	2.2025	+1.7	45.5W	2.1	294.8	+25.6	23.1
	3	11 40.2	+ 3 39	-0.8	+5	2.1885	+1.7	46.2W	2.1	275.3	+25.6	23.8
	5	11 44.7	+ 3 11	-0.8	+5	2.1743	+1.7	47.0W	2.2	255.7	+25.5	24.5
	7	11 49.2	+ 2 42	-0.8	+5	2.1598	+1.7	47.8W	2.2	236.2	+25.5	25.1
	9	11 53.6	+ 2 14	-0.8	+5	2.1451	+1.7	48.6W	2.2	216.7	+25.5	25.7
	11	11 58.0	+ 1 45	-0.8	+5	2.1302	+1.7	49.4W	2.2	197.2	+25.4	26.3
	13	12 02.5	+ 1 17	-0.8	+5	2.1150	+1.6	50.2W	2.2	177.6	+25.3	26.9
	15	12 06.9	+ 0 48	-0.8	+6	2.0996	+1.6	51.0W	2.2	158.1	+25.2	27.5
	17	12 11.3	+ 0 20	-0.8	+5	2.0840	+1.6	51.9W	2.3	138.6	+25.1	28.0
	19	12 15.7	- 0 08	-0.8	+5	2.0682	+1.6	52.7W	2.3	119.1	+25.0	28.6
	21	12 20.1	- 0 36	-0.8	+5	2.0522	+1.6	53.5W	2.3	99.6	+24.9	29.1
	23	12 24.5	- 1 04	-0.8	+5	2.0360	+1.6	54.3W	2.3	80.2	+24.8	29.7
	25	12 28.8	- 1 32	-0.8	+5	2.0195	+1.6	55.2W	2.3	60.7	+24.6	30.2
	27	12 33.2	- 2 00	-0.8	+5	2.0029	+1.6	56.0W	2.3	41.2	+24.5	30.7
	29	12 37.5	- 2 28	-0.8	+5	1.9861	+1.6	56.8W	2.4	21.8	+24.3	31.2
12	1	12 41.9	- 2 55	-0.8	+5	1.9691	+1.5	57.7W	2.4	2.3	+24.1	31.6
	3	12 46.2	- 3 23	-0.8	+6	1.9519	+1.5	58.5W	2.4	342.8	+24.0	32.1
	5	12 50.6	- 3 50	-0.8	+5	1.9345	+1.5	59.4W	2.4	323.4	+23.8	32.5
	7	12 54.9	- 4 17	-0.8	+5	1.9170	+1.5	60.3W	2.4	304.0	+23.6	33.0
	9	12 59.2	- 4 43	-0.8	+5	1.8992	+1.5	61.1W	2.5	284.5	+23.3	33.4
	11	13 03.5	- 5 10	-0.8	+5	1.8813	+1.5	62.0W	2.5	265.1	+23.1	33.8
	13	13 07.8	- 5 36	-0.8	+5	1.8632	+1.4	62.9W	2.5	245.7	+22.9	34.1
	15	13 12.1	- 6 02	-0.8	+5	1.8449	+1.4	63.8W	2.5	226.3	+22.6	34.5
	17	13 16.4	- 6 28	-0.8	+5	1.8265	+1.4	64.6W	2.6	206.9	+22.4	34.8
	19	13 20.7	- 6 54	-0.8	+5	1.8079	+1.4	65.5W	2.6	187.5	+22.1	35.2
	21	13 25.0	- 7 19	-0.9	+5	1.7892	+1.4	66.4W	2.6	168.2	+21.9	35.5
	23	13 29.2	- 7 44	-0.8	+5	1.7704	+1.4	67.3W	2.6	148.8	+21.6	35.8
	25	13 33.5	- 8 09	-0.8	+5	1.7514	+1.3	68.2W	2.7	129.4	+21.3	36.1
	27	13 37.7	- 8 34	-0.8	+5	1.7323	+1.3	69.1W	2.7	110.1	+21.0	36.3
	29	13 42.0	- 8 58	-0.9	+5	1.7130	+1.3	70.1W	2.7	90.8	+20.7	36.6
	31	13 46.2	- 9 22	-0.8	+5	1.6937	+1.3	71.0W	2.8	71.4	+20.4	36.8

火星中央經度及緯度

火星運行表中已列有當天世界時零時的火星表面中心的經度和緯度，而翌日或其他時刻中心的座標位置，可用內插法求得。而為省卻計算，可按下表所載每天每小時及每五分鐘的火星自轉角度計算。而實際算例，請參考《 木星中央經度及緯度 》一篇。

時	自轉角		分	自轉角
	當日	翌日		
0	0.0	350.9	0	0.0
1	14.6	5.5	5	1.2
2	29.2	20.1	10	2.4
3	43.9	34.8	15	3.7
4	58.5	49.4	20	4.9
5	73.1	64.0	25	6.1
6	87.7	78.6	30	7.3
7	102.3	93.2	35	8.5
8	117.0	107.9	40	9.7
9	131.6	122.5	45	11.0
10	146.2	137.1	50	12.2
11	160.8	151.7	55	13.4
12	175.4	166.3	60	14.6
13	190.1	181.0		
14	204.7	195.6		
15	219.3	210.2		
16	233.9	224.8		
17	248.5	239.4		
18	263.2	254.1		
19	277.8	268.7		
20	292.4	283.3		
21	307.0	297.9		
22	321.7	312.5		
23	336.3	327.2		

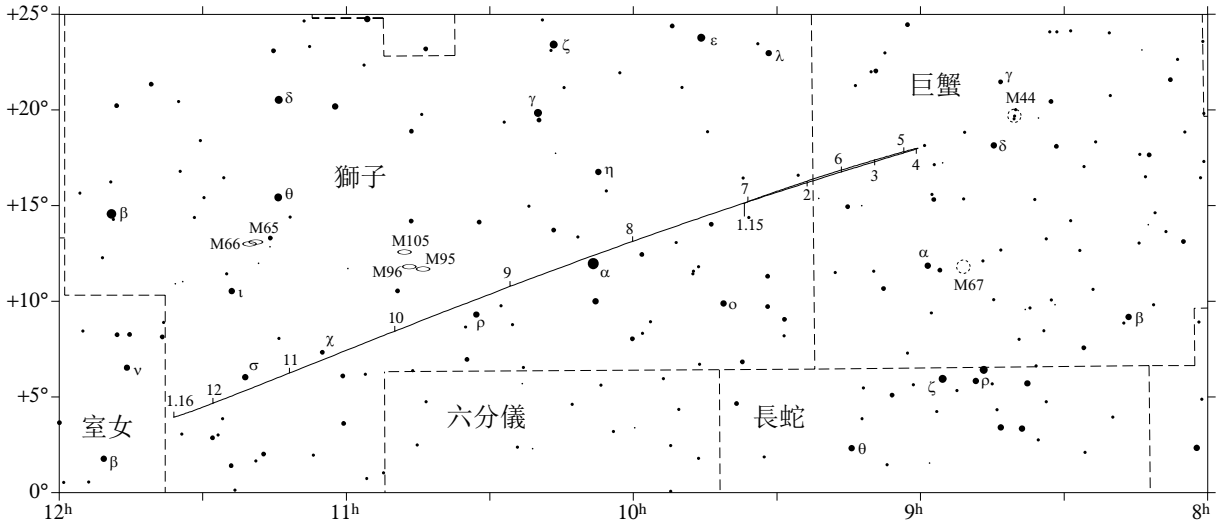
計算任何時刻中心點的經度和緯度，可以用作估計某些特別地形可觀測時間和觀測條件。附表為火星表面一些著名地形的座標位置，算例可參考《 木星中央經度及緯度 》一篇。

地形名稱		經度	緯度
子午線灣	Meridianii Sinus	0°	-5°
赫斯普利亞地峽	Hesperia	240°	-20°
珍珠灣	Margaritifer Sinus	25°	-10°
羅亞奇斯大陸	Noachis	34°	45°
法西斯灣	Phasis	110°	35°
塞樂灣	Mare Sirenus	160°	-36°
砂泊斯灣	Sabaeus Sinus	340°	-8°
普羅龐斯 I	Propontis I	180°	+45°
大流沙	Syrtis Major	290°	+10°
太陽湖	Solis Lacus	90°	-25°

木星

年初木星在獅子座逆行，2 月初到巨蟹座，7 日冲日，亮度-2.6 等，視半徑 22".6，整夜可見。4 月 9 日留後再順行，但本港地區仍不見。6 月初回到獅子座，7 月 1 日合金星，在其北 0°.4 掠過。8 月 1 日再合金星，在其北 6°.4，7 日合水星，在其南 0°.6，11 日合軒轅十四，在其北 0°.4 掠過。8 月 27 日合日，不宜觀測。10 月 17 日合火星，在其南 0°.4，26 日三合金星，在其北 1°.1。至 12 月底仍在獅子座，亮度-1.8 等。

留			冲日			留			合日		
月	日	時	月	日	時	月	日	時	月	日	時
--	--	--	2	7	02	4	9	04	8	27	06



世界時零時　香港時間 8 時　　木星　　2015 年

月	日	視赤經	視赤緯	赤經	赤緯	地心距離	視星等	太陽角距	視半徑	子午圈經度	中心點緯度	自轉軸方位角
		2000.0 修正										
		時 分	° ′	分	′			°	″	°	°	°
1	1	9 37.7	+15 04	-0.9	+4	4.5445	-2.4	138.5W	21.7	351.4	- 0.3	21.0
	4	9 36.8	+15 09	-0.9	+4	4.5144	-2.5	141.8W	21.8	82.6	- 0.3	20.9
	7	9 35.8	+15 14	-0.9	+5	4.4865	-2.5	145.1W	21.9	173.8	- 0.3	20.8
	10	9 34.7	+15 20	-0.9	+5	4.4609	-2.5	148.4W	22.1	265.0	- 0.3	20.8
	13	9 33.5	+15 27	-0.8	+4	4.4376	-2.5	151.8W	22.2	356.2	- 0.3	20.7
	16	9 32.2	+15 33	-0.8	+5	4.4168	-2.5	155.1W	22.3	87.5	- 0.3	20.6
	19	9 30.9	+15 40	-0.8	+5	4.3985	-2.5	158.5W	22.4	178.7	- 0.3	20.5
	22	9 29.5	+15 48	-0.8	+4	4.3829	-2.5	161.9W	22.5	270.0	- 0.3	20.4
	25	9 28.1	+15 55	-0.9	+4	4.3700	-2.6	165.4W	22.5	1.3	- 0.3	20.3
	28	9 26.6	+16 03	-0.9	+4	4.3598	-2.6	168.8W	22.6	92.4	- 0.2	20.2
	31	9 25.1	+16 10	-0.9	+5	4.3525	-2.6	172.2W	22.6	183.7	- 0.2	20.1
2	3	9 23.5	+16 18	-0.9	+4	4.3479	-2.6	175.6W	22.6	274.9	- 0.2	20.0
	6	9 21.9	+16 26	-0.8	+4	4.3462	-2.6	178.7W	22.6	6.1	- 0.2	19.9
	9	9 20.4	+16 33	-0.9	+4	4.3474	-2.6	177.3E	22.6	97.3	- 0.2	19.8
	12	9 18.8	+16 41	-0.9	+4	4.3513	-2.6	173.9E	22.6	188.5	- 0.2	19.7
	15	9 17.2	+16 48	-0.8	+4	4.3581	-2.6	170.5E	22.6	279.7	- 0.2	19.6
	18	9 15.7	+16 55	-0.9	+4	4.3678	-2.6	167.1E	22.5	10.8	- 0.2	19.5
	21	9 14.2	+17 02	-0.9	+4	4.3802	-2.5	163.7E	22.5	101.9	- 0.2	19.4
	24	9 12.8	+17 09	-0.9	+4	4.3953	-2.5	160.3E	22.4	193.1	- 0.1	19.2
	27	9 11.4	+17 15	-0.9	+4	4.4130	-2.5	157.0E	22.3	284.1	- 0.1	19.1
3	2	9 10.0	+17 21	-0.8	+4	4.4333	-2.5	153.6E	22.2	15.1	- 0.1	19.0
	5	9 08.8	+17 26	-0.9	+4	4.4561	-2.5	150.3E	22.1	106.1	- 0.1	19.0
	8	9 07.6	+17 32	-0.9	+3	4.4812	-2.5	147.0E	22.0	197.1	- 0.1	18.9
	11	9 06.5	+17 36	-0.9	+4	4.5086	-2.5	143.8E	21.8	288.1	- 0.1	18.8
	14	9 05.5	+17 40	-0.8	+4	4.5382	-2.4	140.5E	21.7	18.9	- 0.1	18.7
	17	9 04.6	+17 44	-0.8	+4	4.5699	-2.4	137.3E	21.5	109.9	- 0.1	18.6
	20	9 03.8	+17 47	-0.8	+4	4.6035	-2.4	134.1E	21.4	200.7	- 0.1	18.6
	23	9 03.0	+17 50	-0.8	+4	4.6390	-2.4	131.0E	21.2	291.5	0.0	18.5
	26	9 02.6	+17 52	-0.9	+4	4.6761	-2.4	127.9E	21.0	22.3	0.0	18.5
	29	9 02.0	+17 54	-0.9	+4	4.7148	-2.3	124.8E	20.9	113.0	0.0	18.4
4	1	9 01.7	+17 55	-0.8	+4	4.7550	-2.3	121.7E	20.7	203.7	0.0	18.4
	4	9 01.5	+17 56	-0.9	+4	4.7965	-2.3	118.7E	20.5	294.3	0.0	18.4
	7	9 01.4	+17 57	-0.9	+3	4.8391	-2.3	115.7E	20.3	25.0	0.0	18.4
	10	9 01.4	+17 56	-0.9	+4	4.8829	-2.3	112.8E	20.2	115.6	0.0	18.4
	13	9 01.5	+17 56	-0.9	+3	4.9275	-2.2	109.9E	20.0	206.1	0.0	18.4
	16	9 01.7	+17 55	-0.9	+3	4.9730	-2.2	107.0E	19.8	296.7	0.0	18.4
	19	9 02.0	+17 53	-0.9	+4	5.0192	-2.2	104.1E	19.6	27.1	0.0	18.4
	22	9 02.4	+17 51	-0.8	+4	5.0660	-2.2	101.3E	19.4	117.6	0.0	18.5
	25	9 03.0	+17 48	-0.9	+4	5.1132	-2.2	98.5E	19.3	208.1	0.0	18.5
	28	9 03.6	+17 45	-0.8	+4	5.1607	-2.1	95.8E	19.1	298.5	0.0	18.6
5	1	9 04.4	+17 42	-0.9	+3	5.2084	-2.1	93.0E	18.9	28.9	0.0	18.6
	4	9 05.2	+17 38	-0.8	+4	5.2563	-2.1	90.3E	18.7	119.2	0.0	18.7
	7	9 06.2	+17 33	-0.9	+4	5.3041	-2.1	87.7E	18.6	209.5	0.0	18.8
	10	9 07.2	+17 29	-0.8	+3	5.3519	-2.1	85.0E	18.4	299.8	0.0	18.8
	13	9 08.4	+17 23	-0.9	+4	5.3994	-2.0	82.4E	18.2	30.1	0.0	18.9
	16	9 09.6	+17 18	-0.9	+4	5.4467	-2.0	79.8E	18.1	120.4	0.0	19.0
	19	9 10.9	+17 12	-0.9	+4	5.4936	-2.0	77.3E	17.9	210.7	0.0	19.1
	22	9 12.3	+17 06	-0.9	+3	5.5401	-2.0	74.7E	17.8	300.9	0.0	19.2
	25	9 13.7	+16 59	-0.8	+4	5.5859	-2.0	72.2E	17.6	31.1	- 0.1	19.3
	28	9 15.3	+16 52	-0.9	+4	5.6311	-1.9	69.7E	17.5	121.3	- 0.1	19.4
	31	9 16.9	+16 44	-0.9	+4	5.6756	-1.9	67.2E	17.3	211.4	- 0.1	19.5
6	3	9 18.5	+16 36	-0.8	+4	5.7193	-1.9	64.8E	17.2	301.6	- 0.1	19.7
	6	9 20.3	+16 28	-0.9	+4	5.7621	-1.9	62.3E	17.1	31.8	- 0.1	19.8
	9	9 22.1	+16 20	-0.9	+4	5.8040	-1.9	59.9E	17.0	121.9	- 0.1	19.9
	12	9 23.9	+16 11	-0.8	+4	5.8449	-1.9	57.5E	16.8	212.1	- 0.1	20.0
	15	9 25.9	+16 02	-0.9	+4	5.8847	-1.9	55.2E	16.7	302.2	- 0.2	20.2
	18	9 27.8	+15 52	-0.8	+4	5.9234	-1.8	52.8E	16.6	32.3	- 0.2	20.3
	21	9 29.9	+15 42	-0.9	+4	5.9609	-1.8	50.4E	16.5	122.4	- 0.2	20.5
	24	9 31.9	+15 32	-0.8	+4	5.9971	-1.8	48.1E	16.4	212.6	- 0.2	20.6
	27	9 34.0	+15 22	-0.8	+4	6.0320	-1.8	45.8E	16.3	302.6	- 0.2	20.7
	30	9 36.2	+15 11	-0.9	+4	6.0656	-1.8	43.5E	16.2	32.7	- 0.3	20.9

世界時零時　香港時間 8 時

木星

2015 年

月	日	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	地心距離	視星等	太陽角距	視半徑	子午圈 經度	中心點 緯度	自轉軸 方位角
		時 分	° ′	分	′			°	″	°	°	°
7	3	9 38.4	+15 00	-0.9	+5	6.0978	-1.8	41.2E	16.1	122.8	- 0.3	21.0
	6	9 40.6	+14 49	-0.8	+4	6.1285	-1.8	38.9E	16.1	212.9	- 0.3	21.1
	9	9 42.9	+14 38	-0.9	+4	6.1578	-1.8	36.6E	16.0	303.0	- 0.3	21.3
	12	9 45.0	+14 26	-0.8	+4	6.1856	-1.8	34.3E	15.9	33.1	- 0.4	21.4
	15	9 47.5	+14 14	-0.9	+5	6.2118	-1.8	32.1E	15.9	123.1	- 0.4	21.6
	18	9 49.8	+14 02	-0.8	+5	6.2364	-1.7	29.8E	15.8	213.2	- 0.4	21.7
	21	9 52.2	+13 50	-0.9	+4	6.2593	-1.7	27.5E	15.7	303.3	- 0.4	21.9
	24	9 54.6	+13 37	-0.9	+5	6.2806	-1.7	25.3E	15.7	33.4	- 0.5	22.0
	27	9 57.0	+13 25	-0.9	+4	6.3002	-1.7	23.1E	15.6	123.5	- 0.5	22.1
	30	9 59.4	+13 12	-0.8	+4	6.3181	-1.7	20.8E	15.6	213.6	- 0.5	22.3
8	2	10 01.8	+12 59	-0.8	+4	6.3342	-1.7	18.6E	15.5	303.7	- 0.5	22.4
	5	10 04.3	+12 46	-0.8	+4	6.3486	-1.7	16.4E	15.5	33.8	- 0.6	22.5
	8	10 06.7	+12 32	-0.8	+5	6.3612	-1.7	14.1E	15.5	123.9	- 0.6	22.7
	11	10 09.2	+12 19	-0.8	+4	6.3720	-1.7	11.9E	15.4	214.0	- 0.6	22.8
	14	10 11.7	+12 05	-0.8	+5	6.3810	-1.7	9.7E	15.4	304.1	- 0.7	22.9
	17	10 14.2	+11 51	-0.8	+5	6.3881	-1.7	7.4E	15.4	34.3	- 0.7	23.0
	20	10 16.7	+11 38	-0.9	+4	6.3934	-1.7	5.2E	15.4	124.4	- 0.7	23.1
	23	10 19.1	+11 24	-0.8	+4	6.3968	-1.7	3.1E	15.4	214.5	- 0.8	23.3
	26	10 21.6	+11 10	-0.8	+4	6.3984	-1.7	1.1E	15.4	304.7	- 0.8	23.4
	29	10 24.1	+10 56	-0.8	+4	6.3981	-1.7	1.8W	15.4	34.9	- 0.8	23.5
9	1	10 26.6	+10 42	-0.8	+4	6.3959	-1.7	3.9W	15.4	125.0	- 0.8	23.6
	4	10 29.1	+10 27	-0.8	+5	6.3919	-1.7	6.1W	15.4	215.2	- 0.9	23.7
	7	10 31.5	+10 13	-0.8	+5	6.3860	-1.7	8.4W	15.4	305.3	- 0.9	23.8
	10	10 34.0	+ 9 59	-0.8	+5	6.3783	-1.7	10.6W	15.4	35.6	- 0.9	23.9
	13	10 36.4	+ 9 45	-0.8	+5	6.3687	-1.7	12.9W	15.5	125.8	- 1.0	24.0
	16	10 38.8	+ 9 31	-0.8	+5	6.3572	-1.7	15.2W	15.5	216.0	- 1.0	24.1
	19	10 41.3	+ 9 17	-0.8	+5	6.3438	-1.7	17.4W	15.5	306.3	- 1.0	24.2
	22	10 43.6	+ 9 03	-0.8	+5	6.3287	-1.7	19.7W	15.6	36.5	- 1.1	24.3
	25	10 46.0	+ 8 49	-0.8	+5	6.3117	-1.7	22.0W	15.6	126.8	- 1.1	24.4
	28	10 48.4	+ 8 35	-0.8	+5	6.2930	-1.7	24.4W	15.6	217.1	- 1.1	24.4
10	1	10 50.7	+ 8 21	-0.8	+5	6.2725	-1.7	26.7W	15.7	307.3	- 1.2	24.5
	4	10 53.0	+ 8 08	-0.8	+5	6.2502	-1.7	29.0W	15.8	37.6	- 1.2	24.6
	7	10 55.2	+ 7 54	-0.8	+5	6.2263	-1.7	31.4W	15.8	128.0	- 1.2	24.6
	10	10 57.5	+ 7 41	-0.8	+5	6.2006	-1.7	33.7W	15.9	218.3	- 1.3	24.7
	13	10 59.7	+ 7 28	-0.8	+5	6.1733	-1.8	36.1W	15.9	308.7	- 1.3	24.8
	16	11 01.9	+ 7 15	-0.8	+5	6.1444	-1.8	38.5W	16.0	39.1	- 1.3	24.8
	19	11 04.0	+ 7 02	-0.8	+5	6.1139	-1.8	40.9W	16.1	129.4	- 1.4	24.9
	22	11 06.0	+ 6 49	-0.8	+5	6.0819	-1.8	43.3W	16.2	219.9	- 1.4	25.0
	25	11 08.1	+ 6 37	-0.8	+5	6.0484	-1.8	45.8W	16.3	310.3	- 1.4	25.0
	28	11 10.1	+ 6 25	-0.8	+5	6.0135	-1.8	48.2W	16.4	40.8	- 1.5	25.0
	31	11 12.1	+ 6 13	-0.8	+6	5.9773	-1.8	50.7W	16.5	131.3	- 1.5	25.1
11	3	11 14.0	+ 6 02	-0.8	+5	5.9397	-1.8	53.2W	16.6	221.8	- 1.5	25.1
	6	11 15.8	+ 5 51	-0.8	+5	5.9008	-1.8	55.7W	16.7	312.3	- 1.6	25.2
	9	11 17.6	+ 5 40	-0.8	+5	5.8608	-1.9	58.2W	16.8	42.8	- 1.6	25.2
	12	11 19.3	+ 5 30	-0.8	+5	5.8196	-1.9	60.8W	16.9	133.3	- 1.6	25.2
	15	11 21.0	+ 5 20	-0.8	+5	5.7773	-1.9	63.4W	17.0	223.9	- 1.7	25.3
	18	11 22.6	+ 5 10	-0.8	+6	5.7341	-1.9	65.9W	17.2	314.5	- 1.7	25.3
	21	11 24.1	+ 5 01	-0.8	+6	5.6900	-1.9	68.6W	17.3	45.1	- 1.7	25.3
	24	11 25.6	+ 4 53	-0.8	+5	5.6451	-1.9	71.2W	17.4	135.8	- 1.8	25.3
	27	11 27.0	+ 4 45	-0.8	+5	5.5995	-1.9	73.9W	17.6	226.4	- 1.8	25.3
	30	11 28.3	+ 4 37	-0.8	+5	5.5533	-2.0	76.5W	17.7	317.1	- 1.8	25.4
12	3	11 29.5	+ 4 30	-0.8	+5	5.5066	-2.0	79.3W	17.9	47.8	- 1.8	25.4
	6	11 30.7	+ 4 23	-0.8	+6	5.4594	-2.0	82.0W	18.0	138.6	- 1.9	25.4
	9	11 31.8	+ 4 17	-0.9	+5	5.4118	-2.0	84.8W	18.2	229.4	- 1.9	25.4
	12	11 32.7	+ 4 12	-0.8	+5	5.3641	-2.0	87.5W	18.4	320.1	- 1.9	25.4
	15	11 33.6	+ 4 07	-0.8	+5	5.3162	-2.1	90.4W	18.5	50.9	- 2.0	25.4
	18	11 34.4	+ 4 03	-0.8	+5	5.2683	-2.1	93.2W	18.7	141.8	- 2.0	25.4
	21	11 35.0	+ 3 59	-0.8	+5	5.2206	-2.1	96.1W	18.9	232.7	- 2.0	25.4
	24	11 35.7	+ 3 56	-0.8	+5	5.1732	-2.1	99.0W	19.0	323.6	- 2.0	25.4
	27	11 36.2	+ 3 54	-0.8	+5	5.1261	-2.1	101.9W	19.2	54.4	- 2.0	25.5
	30	11 36.6	+ 3 52	-0.8	+5	5.0795	-2.2	104.8W	19.4	145.4	- 2.1	25.5

木星中央經度及緯度

木星運行表中已列有當天世界零時木星表面中央子午圈經度及中心緯度，而翌日或其他時刻的中心座標位置，可用內插法求得。而為省卻繁複計算，可用下表所載每天每小時及每五分鐘木星自轉角度求得，算法可參考例題。

木星自轉分為三個系統：赤道帶、赤道帶以外及射電源系統。由於木星雲帶（如大紅斑等）主要活動在赤道帶以外，所以列出的中央子午圈經度是根據木星第二自轉系統算出。

時	自轉角			分	自轉角
	當日	翌日	第三日		
0	0.0	150.3	300.5	0	0.0
1	36.3	186.5	336.8	5	3.0
2	72.5	222.8	13.1	10	6.0
3	108.8	259.1	49.3	15	9.1
4	145.0	295.3	85.6	20	12.1
5	181.3	331.6	121.8	25	15.1
6	217.6	7.8	158.1	30	18.1
7	253.8	44.1	194.4	35	21.2
8	290.1	80.4	230.6	40	24.2
9	326.4	116.6	266.9	45	27.2
10	2.6	152.9	303.2	50	30.2
11	38.9	189.1	339.4	55	33.2
12	75.1	225.4	15.7	60	36.3
13	111.4	261.7	51.9		
14	147.7	297.9	88.2		
15	183.9	334.2	124.5		
16	220.2	10.5	160.7		
17	256.4	46.7	197.0		
18	292.7	83.0	233.2		
19	329.0	119.2	269.5		
20	5.2	155.5	305.8		
21	41.5	191.8	342.0		
22	77.7	228.0	18.3		
23	114.0	264.3	54.5		

例一：求2015年6月7日香港時間4時45分木星中央經度。

6月7日香港時間 4時45分 ＝6月6日世界時20時45分，從木星表中得知6月6日世界時零時的中央經度為31°.8，再從附表得0日20時45分木星自轉角為5°.2 + 27°.2 即32°.4，因此木星中央經度為 31°.8 + 32°.4 = 64°.2。

例二：若木星大紅斑中心經度為 120°，求2015年4月4日它經過中央子午圈的時刻。香港可否觀測到？

從木星表中得4月4日世界時 0時木星中央經度為 294°.3，因此大紅斑距中央子午圈

120° - 294°.3 + 360° = 185°.7

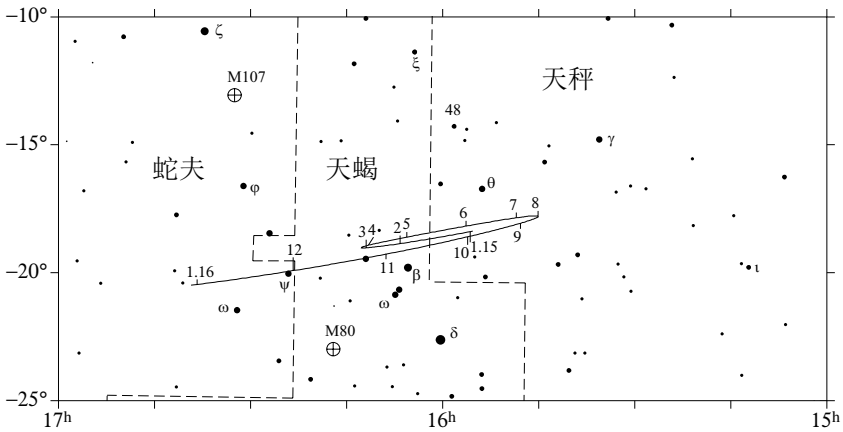
再從附表求得木星在5小時07分鐘內自轉185°.7，因此木星大紅斑最早在世界時5時07分左右過子午圈。由於木星自轉周期為9時55分，所以木星大紅斑第二次過中央子午圈時為9時55分 ＋5時07分 ＝15時02分。餘此類推，第三次則在翌日0時57分。

將這幾次時刻加上8時便轉換成香港時間，結果分別是13時07分、23時02分及9月5日8時57分。再從天象圖得知木星在日落後便出現於東方，因此在晚上8時半左右便開始有觀測機會，直至凌晨2時半。

土星

1 月初土星在天秤座順行，亮度 0.6 等，月中進入天蝎座。3 月 15 日留後逆行。5 月 23 日冲日，亮度為 0.0 等，視半徑 9".2，整夜可見。5 月中回到天秤座，8 月 3 日留後再順行，9 月初至天秤座，20 日合金星，在其北 3°.8，10 月中再到天蝎座。11 月 25 日合水星，在其北 2°.8，30 日合日，不宜觀測。12 月初到蛇夫座，13 日合心宿二，在其北 6°.3 掠過。年底時仍逗留在天秤座，亮度保持在 0.5 等。

留			冲日			留			合日		
月	日	時	月	日	時	月	日	時	月	日	時
3	15	04	5	23	10	8	3	02	11	30	08



世界時零時　香港時間 8 時

土星

2015 年

月	日	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	地心距離	視星等	太陽角距	視半徑	中心點 經度	光環 傾角	自轉軸 方位角
		時 分	° ′	分	′			°	″	°	°	°
1	1	15 56.6	-18 26	-0.9	+2	10.6945	+0.6	39.4W	7.7	314.0	+24.5	2.2
	4	15 57.8	-18 30	-0.8	+3	10.6619	+0.6	42.2W	7.8	226.3	+24.6	2.3
	7	15 59.0	-18 33	-0.8	+2	10.6274	+0.6	44.9W	7.8	138.5	+24.6	2.3
	10	16 00.2	-18 36	-0.9	+2	10.5913	+0.6	47.7W	7.8	50.7	+24.7	2.3
	13	16 01.3	-18 39	-0.8	+2	10.5535	+0.6	50.5W	7.8	323.0	+24.7	2.4
	16	16 02.4	-18 42	-0.8	+2	10.5141	+0.6	53.3W	7.9	235.3	+24.7	2.4
	19	16 03.5	-18 45	-0.9	+3	10.4733	+0.5	56.1W	7.9	147.6	+24.8	2.4
	22	16 04.5	-18 47	-0.9	+2	10.4311	+0.5	58.9W	7.9	59.9	+24.8	2.5
	25	16 05.5	-18 49	-0.9	+2	10.3877	+0.5	61.7W	8.0	332.2	+24.8	2.5
	28	16 06.4	-18 51	-0.9	+2	10.3430	+0.5	64.5W	8.0	244.5	+24.8	2.5
	31	16 07.2	-18 53	-0.8	+2	10.2974	+0.5	67.4W	8.0	156.9	+24.9	2.5
2	3	16 08.1	-18 55	-0.9	+2	10.2508	+0.5	70.2W	8.1	69.3	+24.9	2.6
	6	16 08.8	-18 57	-0.8	+2	10.2033	+0.5	73.1W	8.1	341.7	+24.9	2.6
	9	16 09.6	-18 58	-0.9	+2	10.1551	+0.5	75.9W	8.1	254.1	+24.9	2.6
	12	16 10.2	-19 00	-0.9	+3	10.1063	+0.5	78.8W	8.2	166.6	+24.9	2.6
	15	16 10.8	-19 01	-0.9	+2	10.0570	+0.5	81.7W	8.2	79.0	+25.0	2.7
	18	16 11.4	-19 02	-0.9	+3	10.0074	+0.5	84.6W	8.3	351.5	+25.0	2.7
	21	16 11.9	-19 02	-0.9	+2	9.9574	+0.5	87.5W	8.3	264.0	+25.0	2.7
	24	16 12.3	-19 03	-0.9	+2	9.9074	+0.5	90.4W	8.4	176.5	+25.0	2.7
	27	16 12.7	-19 04	-0.9	+3	9.8574	+0.5	93.3W	8.4	89.0	+25.0	2.7
3	2	16 13.0	-19 04	-0.9	+2	9.8076	+0.4	96.3W	8.4	1.5	+25.0	2.7
	5	16 13.2	-19 04	-0.9	+2	9.7581	+0.4	99.2W	8.5	274.1	+25.0	2.7
	8	16 13.4	-19 04	-0.9	+2	9.7090	+0.4	102.2W	8.5	186.7	+25.0	2.7
	11	16 13.5	-19 04	-0.9	+2	9.6604	+0.4	105.2W	8.6	99.3	+25.0	2.7
	14	16 13.5	-19 03	-0.9	+2	9.6125	+0.4	108.1W	8.6	11.8	+25.0	2.7
	17	16 13.5	-19 03	-0.9	+2	9.5654	+0.4	111.1W	8.6	284.4	+25.0	2.7
	20	16 13.5	-19 02	-0.9	+2	9.5192	+0.4	114.1W	8.7	197.1	+24.9	2.7
	23	16 13.3	-19 01	-0.9	+2	9.4741	+0.3	117.2W	8.7	109.7	+24.9	2.7
	26	16 13.1	-19 00	-0.9	+2	9.4302	+0.3	120.2W	8.8	22.3	+24.9	2.7
	29	16 12.8	-18 59	-0.9	+2	9.3877	+0.3	123.2W	8.8	295.0	+24.9	2.7
4	1	16 12.5	-18 58	-0.9	+2	9.3466	+0.3	126.2W	8.9	207.6	+24.9	2.7
	4	16 12.1	-18 57	-0.9	+3	9.3071	+0.3	129.3W	8.9	120.3	+24.9	2.7
	7	16 11.7	-18 55	-0.9	+2	9.2693	+0.3	132.4W	8.9	33.0	+24.8	2.7
	10	16 11.2	-18 53	-0.9	+2	9.2332	+0.2	135.4W	9.0	305.7	+24.8	2.7
	13	16 10.7	-18 52	-0.9	+3	9.1991	+0.2	138.5W	9.0	218.3	+24.8	2.7
	16	16 10.1	-18 50	-0.9	+3	9.1670	+0.2	141.6W	9.0	131.0	+24.8	2.6
	19	16 09.5	-18 48	-1.0	+3	9.1369	+0.2	144.6W	9.1	43.7	+24.8	2.6
	22	16 08.8	-18 46	-0.9	+3	9.1091	+0.2	147.7W	9.1	316.4	+24.7	2.6
	25	16 08.0	-18 44	-0.9	+3	9.0836	+0.2	150.8W	9.1	229.1	+24.7	2.6
	28	16 07.3	-18 41	-0.9	+2	9.0604	+0.1	153.9W	9.1	141.8	+24.7	2.5
5	1	16 06.5	-18 39	-0.9	+2	9.0397	+0.1	157.0W	9.1	54.5	+24.6	2.5
	4	16 05.7	-18 37	-0.9	+3	9.0215	+0.1	160.1W	9.2	327.2	+24.6	2.5
	7	16 04.8	-18 34	-0.9	+2	9.0058	+0.1	163.2W	9.2	239.8	+24.6	2.5
	10	16 03.9	-18 32	-0.9	+3	8.9927	+0.1	166.3W	9.2	152.5	+24.5	2.5
	13	16 03.0	-18 29	-0.9	+2	8.9822	+0.1	169.3W	9.2	65.2	+24.5	2.4
	16	16 02.0	-18 27	-0.9	+3	8.9744	+0.1	172.4W	9.2	337.8	+24.5	2.4
	19	16 01.2	-18 24	-0.9	+2	8.9693	+0.0	175.3W	9.2	250.5	+24.4	2.4
	22	16 00.3	-18 22	-0.9	+3	8.9669	+0.0	177.6W	9.2	163.1	+24.4	2.3
	25	15 59.4	-18 19	-0.9	+2	8.9672	+0.0	177.0E	9.2	75.8	+24.4	2.3
	28	15 58.4	-18 17	-0.9	+3	8.9703	+0.0	174.4E	9.2	348.4	+24.3	2.3
	31	15 57.5	-18 14	-0.9	+2	8.9760	+0.1	171.5E	9.2	260.9	+24.3	2.3
6	3	15 56.6	-18 12	-0.9	+3	8.9843	+0.1	168.5E	9.2	173.5	+24.3	2.2
	6	15 55.7	-18 09	-0.9	+2	8.9953	+0.1	165.4E	9.2	86.1	+24.2	2.2
	9	15 54.9	-18 07	-0.9	+2	9.0089	+0.1	162.4E	9.2	358.7	+24.2	2.2
	12	15 54.0	-18 05	-0.9	+3	9.0250	+0.1	159.3E	9.2	271.2	+24.2	2.2
	15	15 53.2	-18 03	-0.9	+3	9.0437	+0.1	156.3E	9.1	183.7	+24.2	2.1
	18	15 52.4	-18 01	-0.9	+3	9.0648	+0.2	153.2E	9.1	96.2	+24.1	2.1
	21	15 51.6	-17 59	-0.9	+3	9.0883	+0.2	150.2E	9.1	8.7	+24.1	2.1
	24	15 50.9	-17 57	-0.9	+2	9.1141	+0.2	147.2E	9.1	281.1	+24.1	2.1
	27	15 50.2	-17 56	-0.9	+3	9.1421	+0.2	144.2E	9.1	193.5	+24.1	2.0
	30	15 49.6	-17 54	-0.9	+2	9.1722	+0.2	141.2E	9.0	105.9	+24.0	2.0

世界時零時　香港時間 8 時

土星

2015 年

月	日	視赤經	視赤緯	2000.0 修正 赤經	2000.0 修正 赤緯	地心距離	視星等	太陽角距	視半徑	中心點 經度	光環 傾角	自轉軸 方位角
		時 分	° ′	分	′			°	″	°	°	°
7	3	15 49.0	-17 53	-0.9	+3	9.2044	+0.3	138.2E	9.0	18.3	+24.0	2.0
	6	15 48.5	-17 52	-0.9	+3	9.2385	+0.3	135.2E	8.9	290.7	+24.0	2.0
	9	15 48.0	-17 51	-0.9	+3	9.2744	+0.3	132.2E	8.9	203.0	+24.0	2.0
	12	15 47.5	-17 50	-0.9	+2	9.3121	+0.3	129.2E	8.9	115.3	+24.0	2.0
	15	15 47.0	-17 50	-0.9	+3	9.3514	+0.3	126.3E	8.9	27.6	+24.0	1.9
	18	15 46.8	-17 50	-0.9	+3	9.3923	+0.3	123.3E	8.8	299.9	+24.0	1.9
	21	15 46.5	-17 49	-0.9	+2	9.4346	+0.4	120.4E	8.8	212.2	+24.0	1.9
	24	15 46.3	-17 49	-0.9	+2	9.4781	+0.4	117.5E	8.7	124.4	+24.0	1.9
	27	15 46.0	-17 50	-0.9	+3	9.5228	+0.4	114.6E	8.7	36.6	+24.0	1.9
	30	15 46.0	-17 50	-0.9	+3	9.5686	+0.4	111.7E	8.6	308.8	+24.0	1.9
8	2	15 46.0	-17 51	-0.9	+3	9.6153	+0.4	108.8E	8.6	221.0	+24.0	1.9
	5	15 46.0	-17 51	-0.9	+2	9.6627	+0.4	106.0E	8.6	133.2	+24.0	1.9
	8	15 46.0	-17 52	-0.9	+2	9.7109	+0.5	103.1E	8.5	45.3	+24.0	1.9
	11	15 46.2	-17 54	-0.9	+3	9.7597	+0.5	100.3E	8.5	317.4	+24.1	1.9
	14	15 46.4	-17 55	-0.9	+3	9.8089	+0.5	97.5E	8.4	229.5	+24.1	1.9
	17	15 46.7	-17 57	-0.9	+3	9.8585	+0.5	94.7E	8.4	141.6	+24.1	1.9
	20	15 47.0	-17 58	-0.9	+2	9.9082	+0.5	91.8E	8.4	53.7	+24.1	1.9
	23	15 47.3	-18 00	-0.9	+3	9.9580	+0.5	89.1E	8.3	325.7	+24.2	2.0
	26	15 47.8	-18 02	-0.9	+2	10.0077	+0.5	86.3E	8.3	237.8	+24.2	2.0
	29	15 48.3	-18 05	-0.9	+3	10.0573	+0.5	83.5E	8.2	149.8	+24.2	2.0
9	1	15 48.8	-18 07	-0.9	+3	10.1067	+0.5	80.7E	8.2	61.8	+24.3	2.0
	4	15 49.4	-18 10	-0.9	+3	10.1556	+0.5	78.0E	8.1	333.8	+24.3	2.0
	7	15 50.0	-18 12	-0.9	+2	10.2040	+0.5	75.2E	8.1	245.8	+24.3	2.0
	10	15 50.7	-18 15	-0.9	+3	10.2519	+0.6	72.5E	8.1	157.7	+24.4	2.1
	13	15 51.5	-18 18	-0.9	+3	10.2991	+0.6	69.8E	8.0	69.7	+24.4	2.1
	16	15 52.3	-18 21	-0.9	+2	10.3454	+0.6	67.0E	8.0	341.7	+24.5	2.1
	19	15 53.0	-18 24	-0.9	+2	10.3908	+0.6	64.3E	8.0	253.6	+24.5	2.1
	22	15 54.0	-18 28	-0.9	+3	10.4351	+0.6	61.6E	7.9	165.5	+24.6	2.2
	25	15 55.0	-18 31	-0.9	+2	10.4783	+0.6	58.9E	7.9	77.4	+24.6	2.2
	28	15 56.0	-18 35	-0.9	+3	10.5203	+0.6	56.2E	7.9	349.4	+24.7	2.2
10	1	15 57.0	-18 38	-0.9	+2	10.5611	+0.6	53.5E	7.8	261.3	+24.7	2.3
	4	15 58.0	-18 42	-0.9	+2	10.6004	+0.6	50.8E	7.8	173.2	+24.8	2.3
	7	15 59.2	-18 46	-0.9	+3	10.6382	+0.6	48.2E	7.8	85.1	+24.8	2.3
	10	16 00.3	-18 50	-0.9	+3	10.6746	+0.6	45.5E	7.8	357.0	+24.9	2.3
	13	16 01.5	-18 54	-0.9	+3	10.7092	+0.6	42.8E	7.7	268.9	+24.9	2.4
	16	16 02.7	-18 57	-0.9	+2	10.7422	+0.6	40.1E	7.7	180.8	+25.0	2.4
	19	16 04.0	-19 01	-0.9	+2	10.7733	+0.6	37.4E	7.7	92.8	+25.0	2.5
	22	16 05.3	-19 05	-0.9	+2	10.8026	+0.6	34.8E	7.7	4.7	+25.1	2.5
	25	16 06.6	-19 09	-0.9	+2	10.8300	+0.5	32.1E	7.6	276.6	+25.1	2.5
	28	16 07.9	-19 13	-0.9	+2	10.8554	+0.5	29.5E	7.6	188.5	+25.2	2.6
	31	16 09.3	-19 17	-0.9	+2	10.8788	+0.5	26.8E	7.6	100.4	+25.2	2.6
11	3	16 10.6	-19 21	-0.9	+2	10.9001	+0.5	24.1E	7.6	12.3	+25.3	2.7
	6	16 12.0	-19 25	-0.9	+2	10.9194	+0.5	21.5E	7.6	284.3	+25.4	2.7
	9	16 13.5	-19 29	-0.9	+2	10.9364	+0.5	18.8E	7.6	196.1	+25.4	2.7
	12	16 14.9	-19 33	-0.9	+2	10.9513	+0.5	16.1E	7.6	108.1	+25.5	2.8
	15	16 16.3	-19 37	-0.9	+2	10.9639	+0.5	13.5E	7.6	20.1	+25.5	2.8
	18	16 17.8	-19 41	-0.9	+2	10.9742	+0.5	10.8E	7.5	292.0	+25.5	2.9
	21	16 19.3	-19 45	-0.9	+2	10.9822	+0.5	8.2E	7.5	203.9	+25.6	2.9
	24	16 20.8	-19 49	-0.9	+2	10.9879	+0.5	5.6E	7.5	115.9	+25.6	3.0
	27	16 22.3	-19 52	-1.0	+2	10.9913	+0.4	3.2E	7.5	27.9	+25.7	3.0
	30	16 23.7	-19 56	-0.9	+2	10.9924	+0.4	1.6E	7.5	299.9	+25.7	3.0
12	3	16 25.2	-20 00	-0.9	+2	10.9912	+0.4	3.1W	7.5	211.9	+25.8	3.1
	6	16 26.7	-20 03	-0.9	+2	10.9876	+0.5	5.6W	7.5	123.9	+25.8	3.1
	9	16 28.2	-20 07	-0.9	+2	10.9817	+0.5	8.2W	7.5	35.9	+25.8	3.2
	12	16 29.7	-20 10	-0.9	+2	10.9734	+0.5	10.9W	7.5	307.9	+25.9	3.2
	15	16 31.2	-20 13	-0.9	+2	10.9628	+0.5	13.5W	7.6	220.0	+25.9	3.3
	18	16 32.6	-20 16	-0.9	+2	10.9499	+0.5	16.2W	7.6	132.1	+26.0	3.3
	21	16 34.0	-20 19	-0.9	+1	10.9348	+0.5	18.9W	7.6	44.1	+26.0	3.3
	24	16 35.5	-20 22	-0.9	+2	10.9174	+0.5	21.6W	7.6	316.1	+26.0	3.4
	27	16 37.0	-20 25	-1.0	+2	10.8979	+0.5	24.3W	7.6	228.3	+26.0	3.4
	30	16 38.4	-20 28	-1.0	+2	10.8761	+0.5	27.1W	7.6	140.4	+26.1	3.5

土星中央經度及緯度

土星運行表中已列有當天世界時零時的土星表面中心的經度和光環傾角，而翌日或其它時刻中心的座標位置，可用內插法求得。而為省卻計算，可按下表所載每天每小時及每五分鐘的土星自轉角度計算。而實際算例，請參考《 木星中央經度及緯度 》一篇。

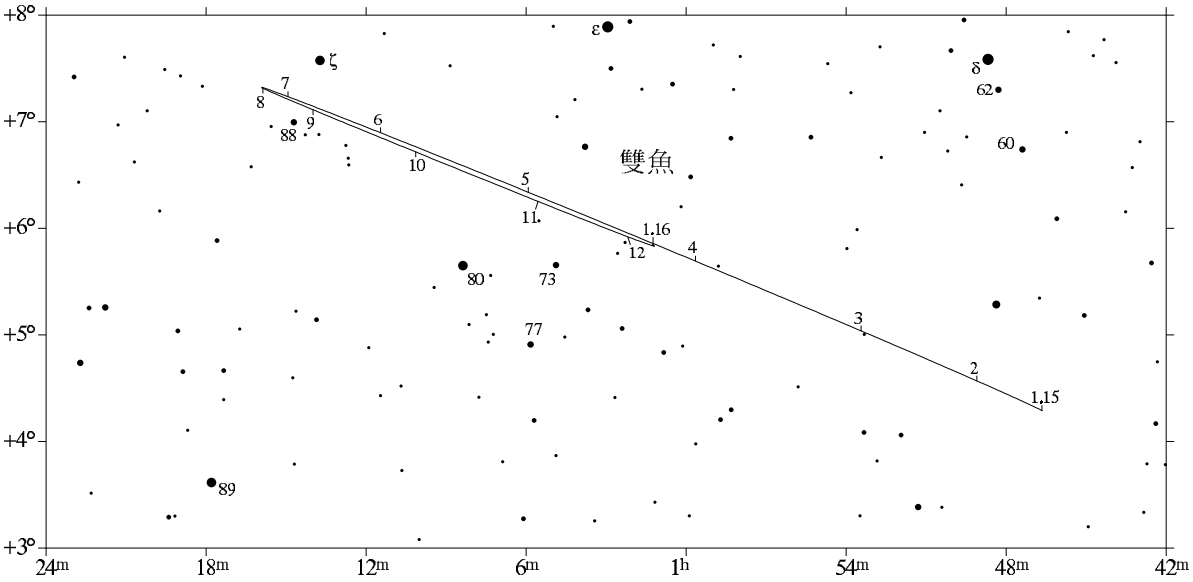
土星自轉分為兩個系統；可見表面及射電源。土星表中列出的中央經度是根據可見表面自轉系統算出。

時	自轉角			分	自轉角
	當日	翌日	第三日		
0	0.0	124.3	248.6	0	0.0
1	35.2	159.5	283.8	5	2.9
2	70.4	194.7	319.0	10	5.9
3	105.5	229.8	354.1	15	8.8
4	140.7	265.0	29.3	20	11.7
5	175.9	300.2	64.5	25	14.7
6	211.1	335.4	99.7	30	17.6
7	246.3	10.6	134.9	35	20.5
8	281.4	45.7	170.0	40	23.5
9	316.6	80.9	205.2	45	26.4
10	351.8	116.1	240.4	50	29.3
11	27.0	151.3	275.6	55	32.2
12	62.1	186.4	310.8	60	35.2
13	97.3	221.6	345.9		
14	132.5	256.8	21.1		
15	167.7	292.0	56.3		
16	202.9	327.2	91.5		
17	238.0	2.3	126.6		
18	273.2	37.5	161.8		
19	308.4	72.7	197.0		
20	343.6	107.9	232.2		
21	18.8	143.1	267.4		
22	53.9	178.2	302.5		
23	89.1	213.4	337.7		

天王星

天王星年初在雙魚座運行，4 月 6 日合日，不宜觀測。7 月 27 日留後逆行，10 月 12 日冲日，亮度為 5.7 等，視半徑 1".9，整夜可見。12 月 26 日留後再順行，至年底仍在雙魚座。

合日			留			冲日			留		
月	日	時	月	日	時	月	日	時	月	日	時
4	6	22	7	27	00	10	12	12	12	26	19



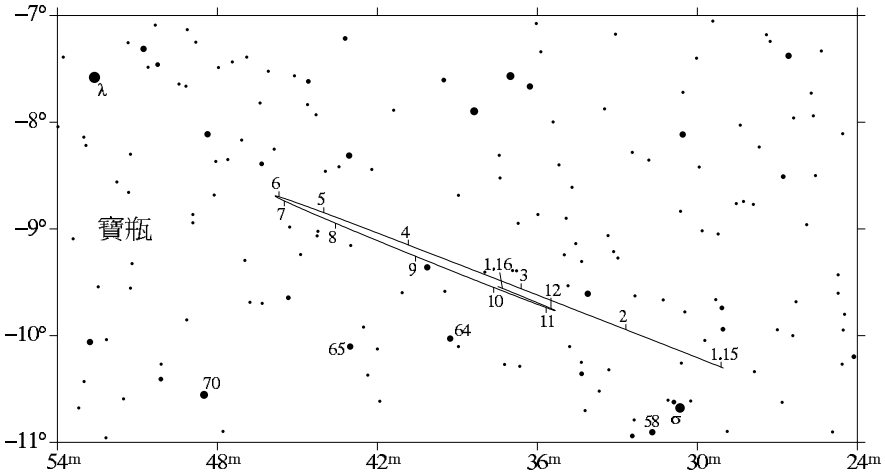
世界時零時　香港時間 8 時　　天王星　　2015 年

月 日	2000.0 赤經	赤緯	地心距離	視星等	太陽角距	月 日	2000.0 赤經	赤緯	地心距離	視星等	太陽角距
	時 分	° ′			°		時 分	° ′			°
1 1	0 46.7	+ 4 17	19.9417	+5.8	92.4E	7 10	1 15.5	+ 7 17	20.0170	+5.8	87.1W
11	0 47.1	+ 4 21	20.1135	+5.8	82.3E	20	1 15.8	+ 7 19	19.8491	+5.8	96.5W
21	0 47.9	+ 4 26	20.2814	+5.9	72.3E	30	1 15.9	+ 7 19	19.6845	+5.8	106.1W
31	0 49.0	+ 4 33	20.4404	+5.9	62.5E	8 9	1 15.6	+ 7 17	19.5277	+5.8	115.7W
2 10	0 50.3	+ 4 42	20.5859	+5.9	52.7E	19	1 15.1	+ 7 14	19.3833	+5.8	125.4W
20	0 51.9	+ 4 52	20.7140	+5.9	43.0E	29	1 14.3	+ 7 09	19.2559	+5.7	135.3W
3 2	0 53.6	+ 5 03	20.8212	+5.9	33.4E	9 8	1 13.2	+ 7 02	19.1492	+5.7	145.3W
12	0 55.5	+ 5 16	20.9048	+5.9	23.9E	18	1 12.0	+ 6 54	19.0670	+5.7	155.3W
22	0 57.6	+ 5 28	20.9629	+5.9	14.5E	28	1 10.6	+ 6 46	19.0120	+5.7	165.5W
4 1	0 59.7	+ 5 42	20.9939	+5.9	5.2E	10 8	1 09.1	+ 6 37	18.9862	+5.7	175.7W
11	1 01.8	+ 5 55	20.9976	+5.9	4.1W	18	1 07.6	+ 6 27	18.9908	+5.7	173.9E
21	1 03.9	+ 6 08	20.9740	+5.9	13.3W	28	1 06.1	+ 6 18	19.0258	+5.7	163.6E
5 1	1 05.9	+ 6 20	20.9237	+5.9	22.5W	11 7	1 04.7	+ 6 10	19.0902	+5.7	153.2E
11	1 07.9	+ 6 32	20.8484	+5.9	31.7W	17	1 03.5	+ 6 03	19.1821	+5.7	142.9E
21	1 09.7	+ 6 43	20.7499	+5.9	40.8W	27	1 02.5	+ 5 57	19.2985	+5.7	132.5E
31	1 11.3	+ 6 53	20.6309	+5.9	50.0W	12 7	1 01.8	+ 5 53	19.4356	+5.8	122.2E
6 10	1 12.7	+ 7 01	20.4945	+5.9	59.2W	17	1 01.3	+ 5 50	19.5890	+5.8	111.9E
20	1 13.9	+ 7 08	20.3440	+5.9	68.4W	27	1 01.2	+ 5 50	19.7537	+5.8	101.7E
30	1 14.9	+ 7 14	20.1834	+5.8	77.7W						

海王星

海王星全年在寶瓶座運行，2 月 26 日合日，不宜觀測。6 月 13 日留後逆行，9 月 1 日冲日，亮度為 7.9 等，視半徑 1".1，整夜可見。11 月 19 日留後再順行，至年底時仍在寶瓶座。

合日			留			冲日			留		
月	日	時	月	日	時	月	日	時	月	日	時
2	26	13	6	13	04	9	1	12	11	19	05



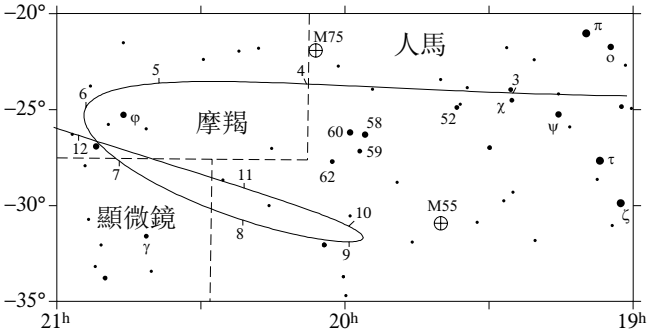
世界時零時　香港時間 8 時　　海王星　　2015 年

月 日	2000.0 赤經	赤緯	地心距離	視星等	太陽角距	月 日	2000.0 赤經	赤緯	地心距離	視星等	太陽角距
	時 分	° ′			°		時 分	° ′			°
1 1	22 29.1	-10 18	30.5197	+8.0	55.2E	7 10	22 45.1	- 8 47	29.3294	+7.9	127.8W
11	22 30.1	-10 12	30.6529	+8.0	45.2E	20	22 44.5	- 8 51	29.2060	+7.9	137.5W
21	22 31.3	-10 05	30.7654	+8.0	35.4E	30	22 43.7	- 8 56	29.1041	+7.9	147.3W
31	22 32.5	- 9 57	30.8539	+8.0	25.5E	8 9	22 42.9	- 9 01	29.0265	+7.9	157.1W
2 10	22 33.9	- 9 49	30.9161	+8.0	15.8E	19	22 41.9	- 9 07	28.9760	+7.9	166.9W
20	22 35.3	- 9 41	30.9504	+8.0	6.1E	29	22 40.9	- 9 13	28.9541	+7.9	176.8W
3 2	22 36.7	- 9 33	30.9559	+8.0	3.7W	9 8	22 39.9	- 9 20	28.9617	+7.9	173.1E
12	22 38.2	- 9 25	30.9328	+8.0	13.3W	18	22 38.8	- 9 26	28.9988	+7.9	163.1E
22	22 39.5	- 9 17	30.8819	+8.0	22.9W	28	22 37.9	- 9 31	29.0645	+7.9	153.1E
4 1	22 40.8	- 9 09	30.8046	+8.0	32.5W	10 8	22 37.1	- 9 36	29.1568	+7.9	143.1E
11	22 42.0	- 9 02	30.7034	+8.0	42.0W	18	22 36.4	- 9 40	29.2731	+7.9	133.0E
21	22 43.1	- 8 56	30.5812	+8.0	51.5W	28	22 35.8	- 9 43	29.4098	+7.9	122.9E
5 1	22 44.0	- 8 51	30.4413	+8.0	61.0W	11 7	22 35.5	- 9 45	29.5628	+7.9	112.8E
11	22 44.8	- 8 47	30.2878	+8.0	70.5W	17	22 35.3	- 9 46	29.7276	+7.9	102.7E
21	22 45.3	- 8 44	30.1248	+8.0	80.0W	27	22 35.4	- 9 45	29.8989	+8.0	92.6E
31	22 45.7	- 8 42	29.9569	+8.0	89.5W	12 7	22 35.7	- 9 43	30.0716	+8.0	82.6E
6 10	22 45.8	- 8 41	29.7888	+8.0	99.0W	17	22 36.2	- 9 40	30.2405	+8.0	72.5E
20	22 45.8	- 8 42	29.6250	+7.9	108.6W	27	22 36.9	- 9 36	30.4004	+8.0	62.5E
30	22 45.5	- 8 44	29.4705	+7.9	118.2W						

穀神星

穀神星 1 月初在人馬座順行，亮度 8.9 等，4 月初至摩羯座，6 月 7 日留後逆行，7 月初至顯微鏡座，7 月 25 日冲日，亮度為 7.5 等，月底回到至人馬座。9 月 16 日留後再順行，11 月初再到顯微鏡座，直至年底，亮度為 9.3 等。

合日			留			冲日			留		
月	日	時	月	日	時	月	日	時	月	日	時
--	--	--	6	7	06	7	25	16	9	16	02



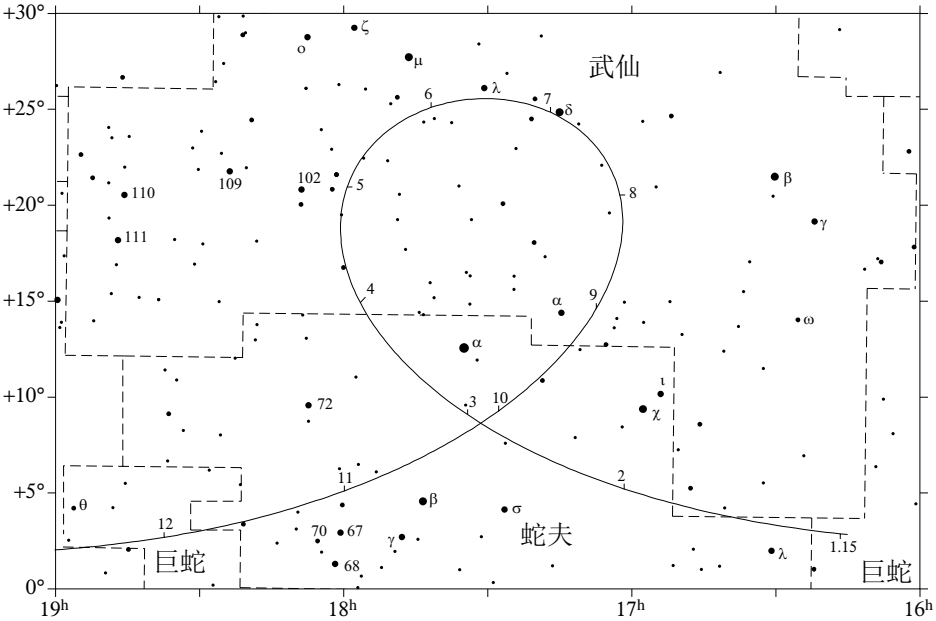
世界時零時　香港時間 8 時　　穀神星　　2015 年

月	日	2000.0 赤經	赤緯	地心距離	視星等	太陽角距	月	日	2000.0 赤經	赤緯	地心距離	視星等	太陽角距
		時 分	° ′			°			時 分	° ′			°
1	1	17 45.5	-23 39	3.7699	+8.9	13.3W	7	10	20 40.8	-28 40	1.9633	+7.7	159.6W
	11	18 03.3	-23 58	3.7377	+9.0	19.5W		20	20 32.4	-29 43	1.9409	+7.5	167.8W
	21	18 20.8	-24 11	3.6916	+9.1	25.7W		30	20 23.2	-30 37	1.9458	+7.5	167.8E
	31	18 38.0	-24 17	3.6319	+9.1	31.9W	8	9	20 14.1	-31 17	1.9779	+7.7	159.6E
2	10	18 54.7	-24 18	3.5594	+9.1	38.3W		19	20 06.3	-31 43	2.0358	+7.9	149.5E
	20	19 10.9	-24 14	3.4748	+9.2	44.7W		29	20 00.4	-31 53	2.1166	+8.1	139.3E
3	2	19 26.5	-24 07	3.3791	+9.2	51.2W	9	8	19 57.0	-31 50	2.2166	+8.3	129.3E
	12	19 41.3	-23 58	3.2736	+9.1	57.9W		18	19 56.3	-31 36	2.3321	+8.5	119.8E
	22	19 55.2	-23 48	3.1593	+9.1	64.7W		28	19 58.2	-31 13	2.4589	+8.6	110.7E
4	1	20 08.0	-23 40	3.0380	+9.1	71.7W	10	8	20 02.5	-30 43	2.5935	+8.8	102.0E
	11	20 19.7	-23 34	2.9115	+9.0	78.9W		18	20 08.9	-30 06	2.7325	+8.9	93.8E
	21	20 30.0	-23 32	2.7815	+8.9	86.3W		28	20 17.2	-29 24	2.8727	+9.0	85.9E
5	1	20 38.8	-23 38	2.6505	+8.8	94.1W	11	7	20 27.0	-28 36	3.0116	+9.1	78.3E
	11	20 45.8	-23 51	2.5211	+8.7	102.3W		17	20 38.2	-27 44	3.1469	+9.2	70.9E
	21	20 50.9	-24 15	2.3960	+8.6	110.8W		27	20 50.3	-26 46	3.2762	+9.2	63.8E
	31	20 53.8	-24 49	2.2788	+8.4	119.8W	12	7	21 03.3	-25 43	3.3979	+9.3	56.9E
6	10	20 54.2	-25 35	2.1730	+8.2	129.3W		17	21 16.9	-24 35	3.5104	+9.3	50.1E
	20	20 52.2	-26 31	2.0826	+8.1	139.3W		27	21 31.1	-23 22	3.6122	+9.3	43.6E
	30	20 47.6	-27 34	2.0115	+7.9	149.5W							

智神星

智神星 1 月在巨蛇(頭)座順行，亮度 9.9 等，之後至蛇夫座，3 月底至武仙座，4 月 20 日留後逆行，6 月 12 日冲日，亮度為 9.4 等。8 月 8 日留後再順行，9 月中再到蛇夫座。11 月下旬到巨蛇(尾)座，12 月中到天鷹座，直至年底，亮度為 10.5 等。

留			冲日			留			合日		
月	日	時	月	日	時	月	日	時	月	日	時
4	20	07	6	12	09	8	8	20	--	--	--



世界時零時　香港時間 8 時

智神星

2015 年

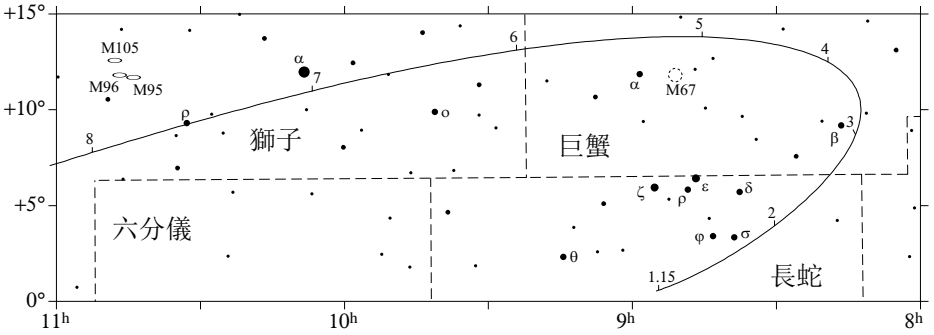
月 日	2000.0 赤經	赤緯	地心距離	視星等	太陽角距
	時 分	° ′			°
1 1	16 16.6	+ 2 52	3.4628	+9.9	44.2W
11	16 31.9	+ 3 24	3.3993	+10.0	49.8W
21	16 46.5	+ 4 09	3.3274	+10.0	55.6W
31	17 00.3	+ 5 06	3.2483	+10.0	61.5W
2 10	17 13.1	+ 6 17	3.1634	+10.0	67.6W
20	17 24.8	+ 7 40	3.0742	+9.9	73.7W
3 2	17 35.2	+ 9 15	2.9825	+9.9	80.0W
12	17 44.1	+11 01	2.8902	+9.8	86.4W
22	17 51.3	+12 55	2.7992	+9.8	92.8W
4 1	17 56.6	+14 56	2.7120	+9.7	99.2W
11	17 59.7	+16 59	2.6309	+9.7	105.6W
21	18 00.7	+19 01	2.5582	+9.6	111.8W
5 1	17 59.3	+20 57	2.4965	+9.5	117.6W
11	17 55.6	+22 40	2.4482	+9.4	122.7W
21	17 49.9	+24 03	2.4153	+9.4	127.0W
31	17 42.6	+25 02	2.3996	+9.4	129.9W
6 10	17 34.2	+25 31	2.4022	+9.4	131.2W
20	17 25.7	+25 28	2.4235	+9.4	130.7E
30	17 17.7	+24 55	2.4633	+9.5	128.5E

月 日	2000.0 赤經	赤緯	地心距離	視星等	太陽角距
	時 分	° ′			°
7 10	17 10.9	+23 55	2.5207	+9.6	124.8E
20	17 05.9	+22 32	2.5942	+9.7	120.1E
30	17 02.9	+20 53	2.6819	+9.8	114.7E
8 9	17 01.9	+19 03	2.7815	+9.9	108.9E
19	17 03.0	+17 08	2.8909	+10.0	102.8E
29	17 06.1	+15 12	3.0075	+10.1	96.5E
9 8	17 10.9	+13 18	3.1291	+10.2	90.3E
18	17 17.3	+11 28	3.2534	+10.3	84.0E
28	17 25.2	+ 9 46	3.3781	+10.3	77.8E
10 8	17 34.2	+ 8 12	3.5013	+10.4	71.6E
18	17 44.3	+ 6 48	3.6211	+10.4	65.6E
28	17 55.3	+ 5 33	3.7353	+10.5	59.6E
11 7	18 07.0	+ 4 30	3.8426	+10.5	53.7E
17	18 19.3	+ 3 37	3.9411	+10.5	48.0E
27	18 32.2	+ 2 55	4.0295	+10.5	42.5E
12 7	18 45.4	+ 2 24	4.1064	+10.5	37.2E
17	18 58.9	+ 2 04	4.1706	+10.5	32.4E
27	19 12.5	+ 1 54	4.2211	+10.5	28.3E

婚神星

婚神星年初在長蛇座逆行，1 月 30 日冲日，亮度 8.2 等，2 月中至巨蟹座。3 月 9 日留後再順行，5 月底到獅子座。9 月初到室女座，27 日合日，不宜觀測。至年底仍在室女座，亮度 11.2 等。

留			冲日			留			合日		
月	日	時	月	日	時	月	日	時	月	日	時
--	--	--	1	30	07	3	9	23	9	27	12



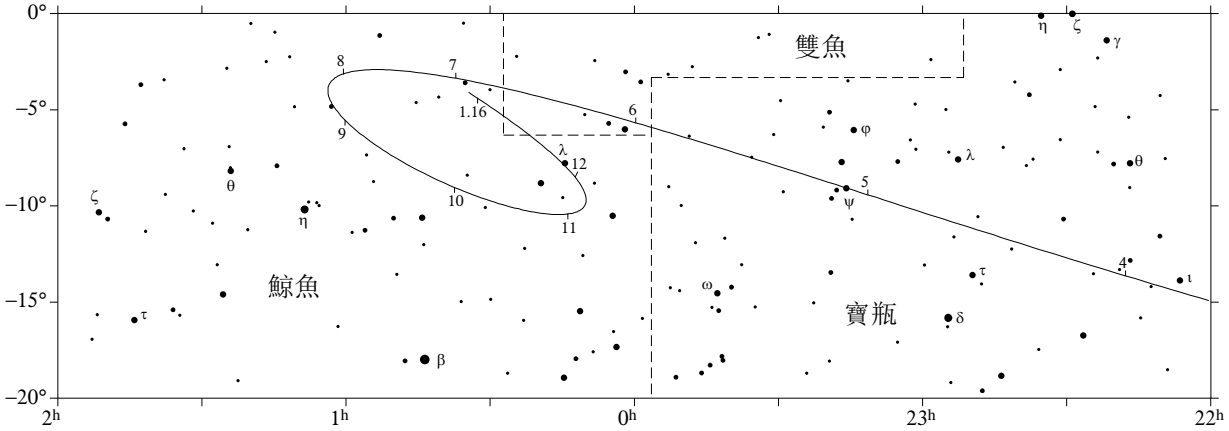
世界時零時　香港時間 8 時　　婚神星　　2015 年

月	日	2000.0 赤經	赤緯	地心距離	視星等	太陽角距	月	日	2000.0 赤經	赤緯	地心距離	視星等	太陽角距
		時 分	° ′			°			時 分	° ′			°
1	1	8 54.5	+ 0 35	1.3741	+8.5	141.1W	7	10	10 19.9	+10 08	3.3479	+10.8	45.9E
	11	8 48.2	+ 1 14	1.3378	+8.3	151.5W		20	10 34.7	+ 9 06	3.4639	+10.9	40.1E
	21	8 40.0	+ 2 20	1.3243	+8.2	160.8W		30	10 49.5	+ 8 00	3.5693	+10.9	34.4E
	31	8 31.2	+ 3 47	1.3364	+8.2	165.3E	8	9	11 04.3	+ 6 50	3.6635	+10.9	28.7E
2	10	8 23.2	+ 5 28	1.3752	+8.3	160.7E		19	11 19.2	+ 5 38	3.7455	+10.9	22.9E
	20	8 16.9	+ 7 12	1.4398	+8.5	151.5E		29	11 33.9	+ 4 23	3.8144	+10.9	17.2E
3	2	8 13.3	+ 8 51	1.5278	+8.8	141.4E	9	8	11 48.7	+ 3 08	3.8696	+10.9	11.5E
	12	8 12.5	+10 19	1.6354	+9.1	131.4E		18	12 03.3	+ 1 53	3.9104	+10.8	5.8E
	22	8 14.6	+11 32	1.7590	+9.3	122.0E		28	12 17.8	+ 0 38	3.9362	+10.8	2.4W
4	1	8 19.3	+12 29	1.8948	+9.5	113.2E	10	8	12 32.2	- 0 36	3.9468	+10.9	7.1W
	11	8 26.2	+13 10	2.0394	+9.7	105.0E		18	12 46.5	- 1 46	3.9417	+11.0	13.0W
	21	8 35.1	+13 36	2.1898	+9.9	97.2E		28	13 00.5	- 2 54	3.9209	+11.1	19.2W
5	1	8 45.4	+13 48	2.3434	+10.1	89.9E	11	7	13 14.3	- 3 57	3.8846	+11.1	25.6W
	11	8 57.0	+13 47	2.4979	+10.2	83.0E		17	13 27.9	- 4 56	3.8328	+11.2	32.2W
	21	9 09.6	+13 33	2.6515	+10.4	76.3E		27	13 41.0	- 5 49	3.7661	+11.2	38.9W
	31	9 22.8	+13 09	2.8022	+10.5	69.9E	12	7	13 53.7	- 6 35	3.6855	+11.2	45.8W
6	10	9 36.6	+12 36	2.9485	+10.6	63.7E		17	14 05.7	- 7 13	3.5916	+11.2	52.9W
	20	9 50.8	+11 54	3.0892	+10.7	57.7E		27	14 17.1	- 7 43	3.4861	+11.2	60.2W
	30	10 05.3	+11 04	3.2226	+10.8	51.7E							

灶神星

灶神星 1 月初在人馬座順行，亮度 7.6 等，1 月 11 日合日，不宜觀測，月底至摩羯座，3 月下旬至寶瓶座。5 月底至雙魚座，6 月下旬至鯨魚座。8 月 16 日留後逆行，9 月 29 日冲日，亮度 6.2 等。11 月 18 日留後再順行，12 月中回到雙魚座。月底至鯨魚座，亮度為 7.9 等。

合日			留			冲日			留		
月	日	時	月	日	時	月	日	時	月	日	時
1	11	14	8	16	14	9	29	11	11	18	00



世界時零時　香港時間 8 時　　灶神星　　2015 年

月	日	2000.0 赤經	赤緯	地心距離	視星等	太陽角距	月	日	2000.0 赤經	赤緯	地心距離	視星等	太陽角距
		時 分	° ′			°			時 分	° ′			°
1	1	19 05.3	-22 53	3.1575	+7.6	5.0E	7	10	0 45.9	- 3 02	1.9729	+7.5	97.8W
	11	19 28.4	-22 27	3.1685	+7.5	0.6W		20	0 53.9	- 2 55	1.8655	+7.3	105.4W
	21	19 51.2	-21 50	3.1702	+7.6	4.8W		30	0 59.7	- 3 04	1.7627	+7.2	113.5W
	31	20 13.7	-21 02	3.1624	+7.7	9.7W	8	9	1 03.0	- 3 31	1.6672	+7.0	122.3W
2	10	20 35.7	-20 04	3.1453	+7.8	14.6W		19	1 03.7	- 4 14	1.5825	+6.8	131.7W
	20	20 57.2	-18 57	3.1188	+7.9	19.5W		29	1 01.4	- 5 13	1.5125	+6.7	141.7W
3	2	21 18.2	-17 44	3.0831	+7.9	24.4W	9	8	0 56.4	- 6 22	1.4611	+6.5	152.1W
	12	21 38.7	-16 26	3.0385	+7.9	29.4W		18	0 49.1	- 7 35	1.4321	+6.3	162.0W
	22	21 58.5	-15 03	2.9852	+8.0	34.4W		28	0 40.2	- 8 44	1.4283	+6.2	167.9W
4	1	22 17.7	-13 39	2.9235	+8.0	39.5W	10	8	0 31.0	- 9 39	1.4507	+6.3	163.9E
	11	22 36.3	-12 13	2.8539	+8.0	44.6W		18	0 22.5	-10 15	1.4990	+6.5	154.3E
	21	22 54.2	-10 48	2.7767	+8.0	49.8W		28	0 15.8	-10 27	1.5709	+6.8	143.9E
5	1	23 11.4	- 9 25	2.6925	+8.0	55.1W	11	7	0 11.6	-10 16	1.6630	+7.0	133.6E
	11	23 27.8	- 8 07	2.6021	+7.9	60.5W		17	0 10.0	- 9 44	1.7715	+7.2	123.7E
	21	23 43.5	- 6 53	2.5058	+7.9	66.0W		27	0 11.2	- 8 54	1.8925	+7.4	114.5E
	31	23 58.3	- 5 47	2.4047	+7.8	71.8W	12	7	0 14.8	- 7 50	2.0222	+7.6	105.7E
6	10	0 12.1	- 4 49	2.2996	+7.8	77.8W		17	0 20.6	- 6 34	2.1576	+7.7	97.5E
	20	0 24.8	- 4 01	2.1916	+7.7	84.1W		27	0 28.2	- 5 09	2.2956	+7.9	89.8E
	30	0 36.1	- 3 25	2.0822	+7.6	90.8W							

木星衛星的觀測

木衛圖表示木衛I-IV在2015任向時刻相對於木星位置。圖中兩條直線代表木星直徑，而其他四組曲線按比例表示木衛I-IV的位置。圖中橫線則表示每天香港時間零時，而其他時刻的木衛位置，可依比例求出。

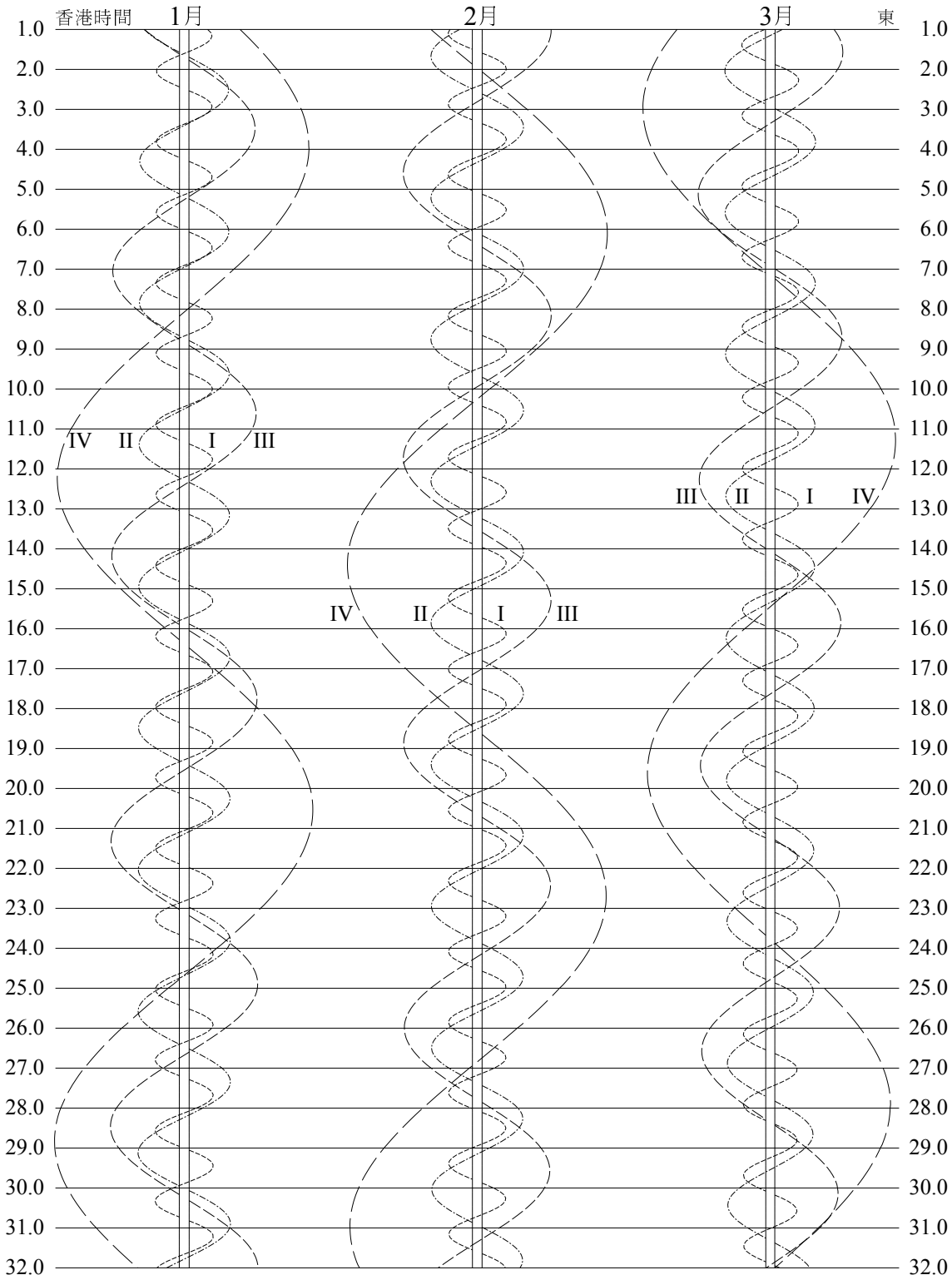
木衛I-IV於1609年由伽里略發現，所以又稱為伽里略衛星，也是人類除月球外，可以利用小型望遠鏡觀測的衛星。這幾顆衛星，除木衛四外，因軌道與木星赤道交角小，所以每一公轉都發生凌、掩和食現象，而木衛四傾角較大，所以現象每隔苦干年才會發生。木衛凌木時，觀測者可見木衛影子在木星表面掃過，一如日食一樣，但需要強大望遠鏡才能觀測。木衛影食時，木衛進入木星本影，做成光度變化迅速消失和出現，所以觀測比凌木容易得多，特別適合一般業餘者觀測。

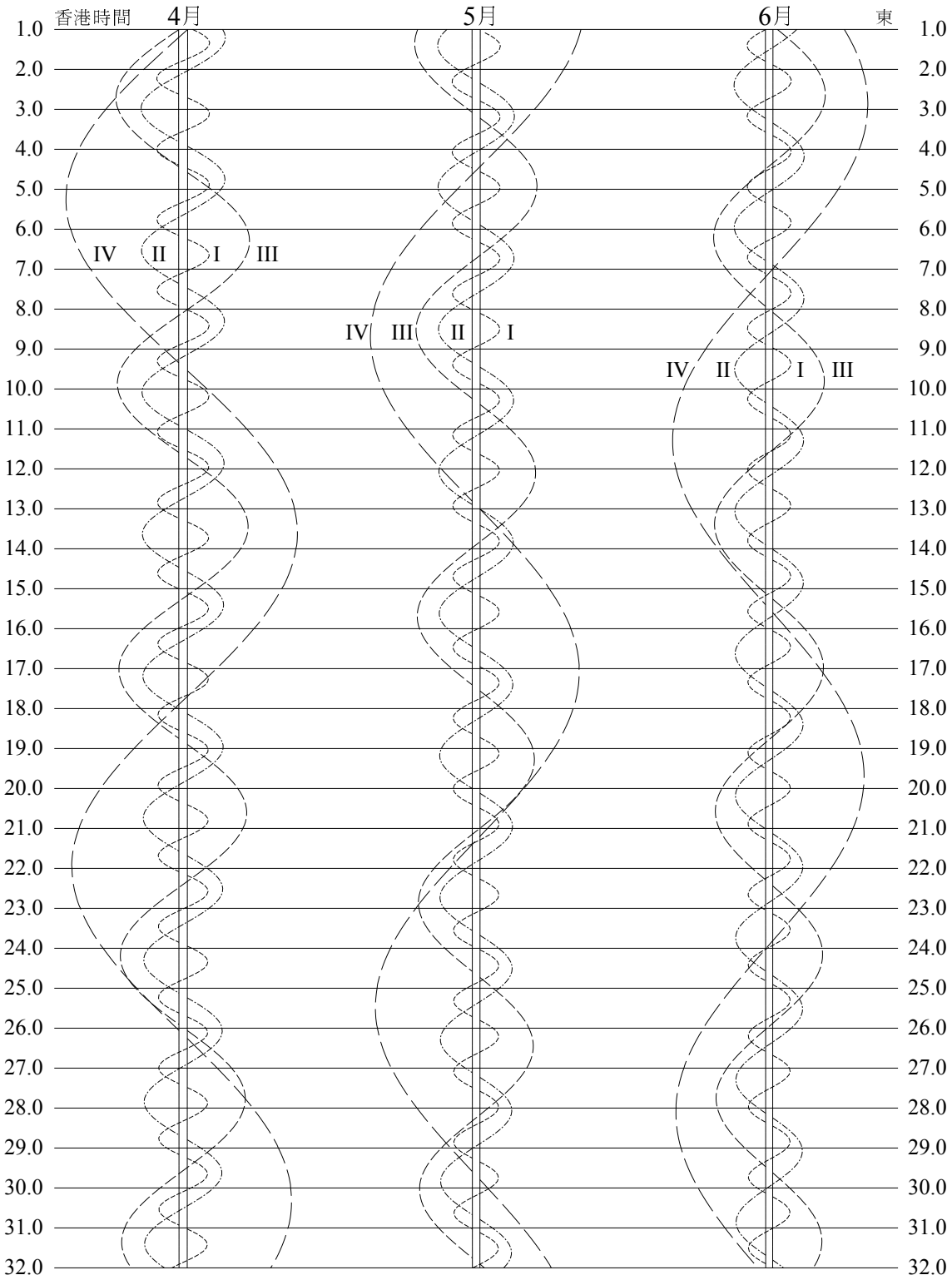
2015年木星運行已接近赤道降交點，四顆木衛都有掩食現象。附表為2015年本港地區可見條件較佳的掩食情況。時刻為木衛中心接觸木星或木星本影時間，而木衛需約2至10分鐘才會完全消失，所以觀測時要特別留意。表中距離為木衛接觸木星或木星本影時，與木星中心的視距，單位為木星半徑，在木星之東為正 x，北為正 y。

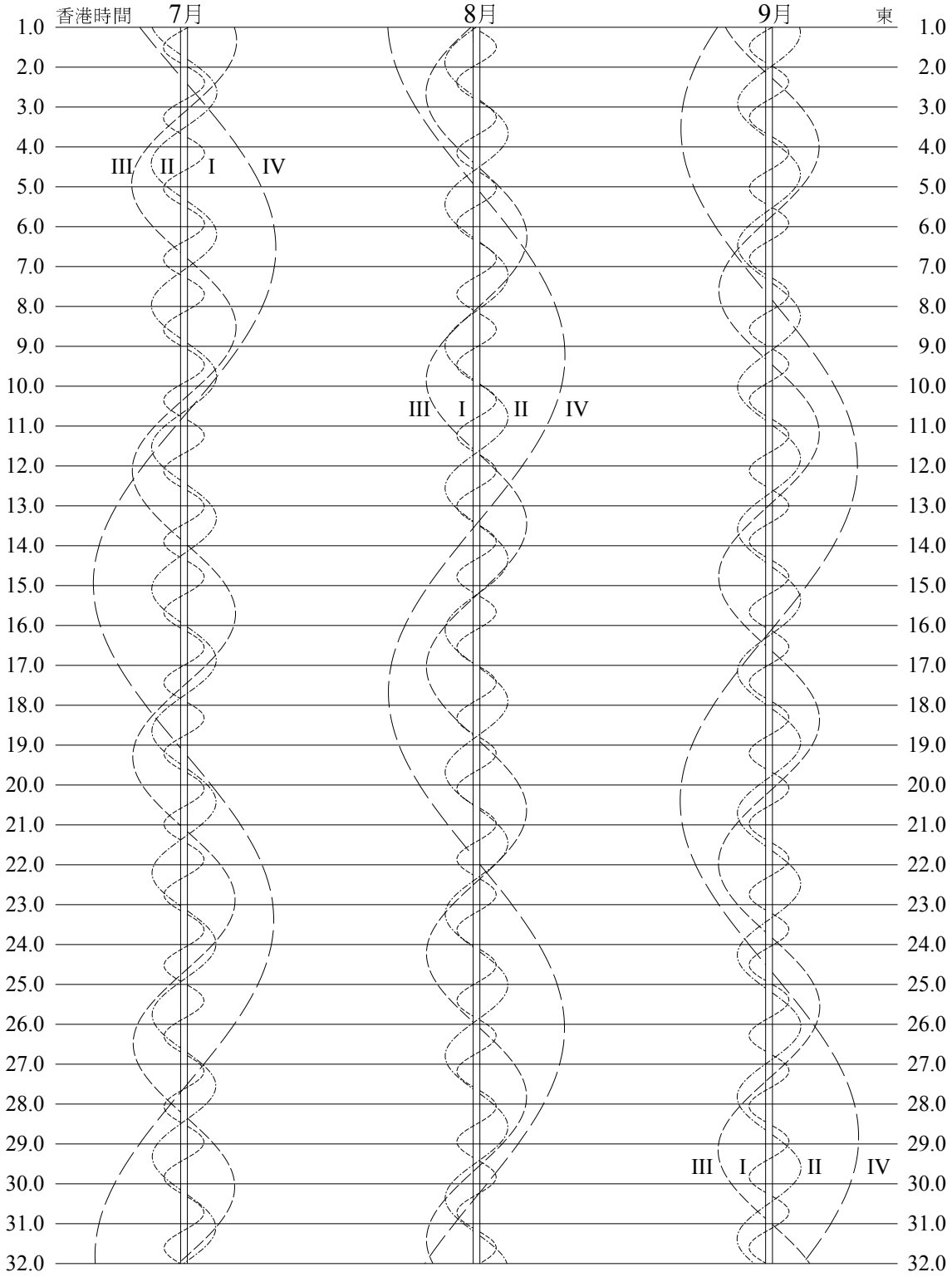
2015年木星冲日時，四顆木衛光度分別為 4.5、4.5、4.2及 4.7等。

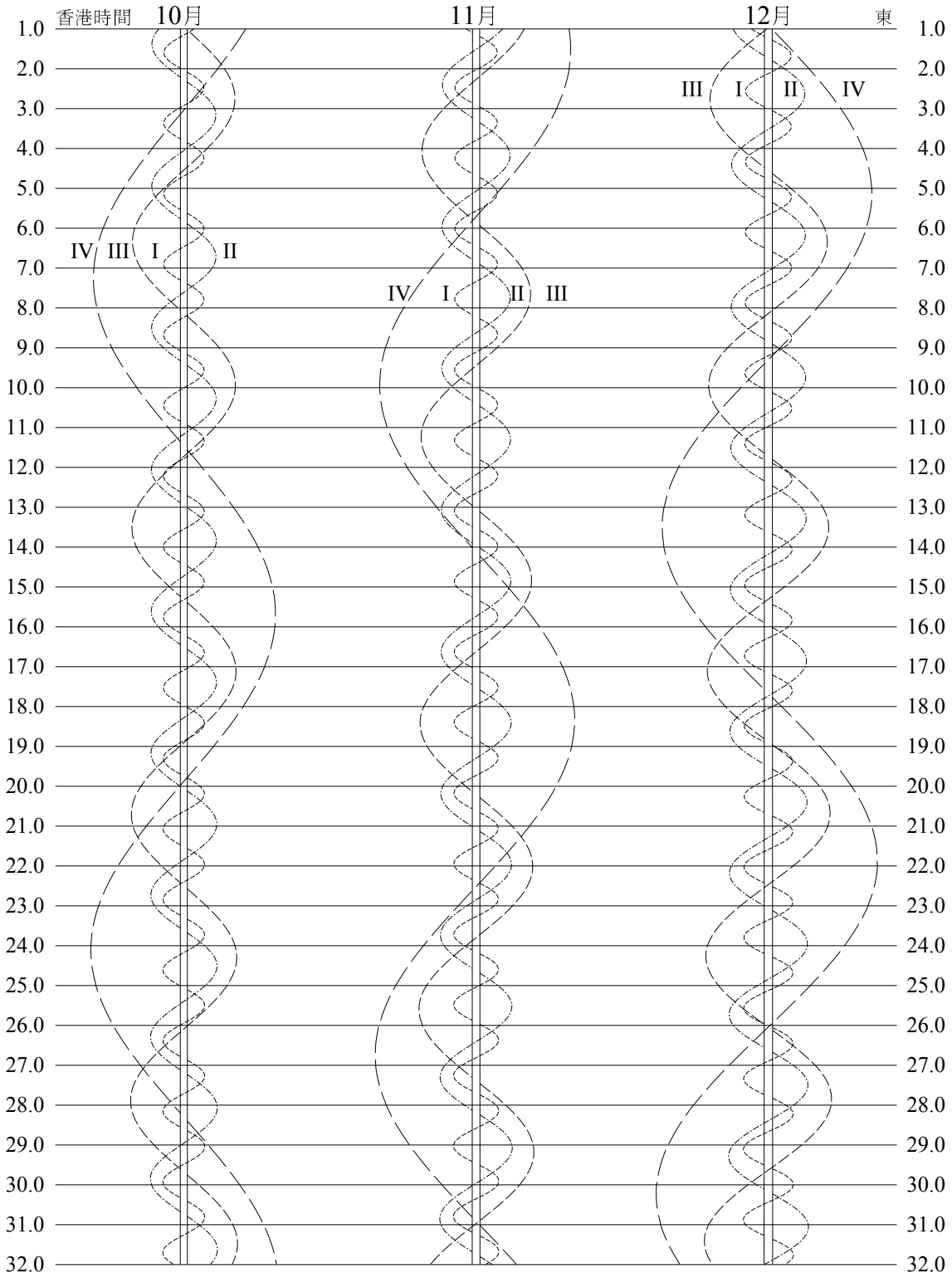
月	日	時	分	木衛現象	距離 x	距離 y	月	日	時	分	木衛現象	距離 x	距離 y
1	4	04	08	I 食始	-1.7	0.0	1	29	01	20	I 掩終	+1.0	0.0
1	5	01	17	II 食始	-2.1	+0.1	1	29	22	14	II 食始	-1.3	0.0
1	5	05	39	II 掩終	+1.0	0.0	1	30	01	30	II 掩終	+1.0	0.0
1	5	22	36	I 食始	-1.7	0.0	1	30	03	12	III 食始	-1.5	0.0
1	6	01	40	I 掩終	+1.0	0.0	1	30	19	46	I 掩終	+1.0	0.0
1	8	21	44	III 掩終	+1.0	0.0	2	2	00	53	IV 掩終	+1.0	-0.1
1	11	06	02	I 食始	-1.6	0.0	2	3	06	13	I 食始	-1.1	0.0
1	12	03	50	II 食始	-1.9	+0.1	2	5	00	42	I 食始	-1.1	0.0
1	13	00	30	I 食始	-1.5	0.0	2	5	03	04	I 掩終	+1.0	0.0
1	13	03	25	I 掩終	+1.0	0.0	2	6	00	48	II 食始	-1.1	0.0
1	14	21	51	I 掩終	+1.0	0.0	2	6	03	43	II 掩終	+1.0	0.0
1	15	21	03	II 掩終	+1.0	0.0	2	6	19	10	I 食始	-1.0	0.0
1	16	00	48	IV 食始	-3.2	-0.1	2	6	21	30	I 掩終	+1.0	0.0
1	16	01	05	III 掩終	+1.0	0.0	2	12	02	29	I 掩始	-1.0	0.0
1	16	05	42	IV 食終	-1.2	-0.1	2	12	04	55	I 食終	+1.1	0.0
1	16	05	52	IV 掩始	-1.0	-0.2	2	13	03	04	II 掩始	-1.0	0.0
1	20	02	24	I 食始	-1.4	0.0	2	13	20	55	I 掩始	-1.0	0.0
1	20	05	10	I 掩終	+1.0	0.0	2	13	23	24	I 食終	+1.1	0.0
1	21	20	53	I 食始	-1.4	0.0	2	16	19	31	II 食終	+1.3	0.0
1	21	23	36	I 掩終	+1.0	0.0	2	19	04	13	I 掩始	-1.0	0.0
1	22	23	13	III 食始	-1.9	0.0	2	20	05	18	II 掩始	-1.0	0.0
1	22	23	17	II 掩終	+1.0	0.0	2	20	22	39	I 掩始	-1.0	0.0
1	23	04	23	III 掩終	+1.0	0.0	2	21	01	18	I 食終	+1.3	0.0
1	27	04	19	I 食始	-1.3	0.0	2	22	19	47	I 食終	+1.3	0.0
1	28	22	47	I 食始	-1.2	0.0	2	23	22	06	II 食終	+1.5	0.0

月	日	時	分	木衛現象	距離 x	距離 y	月	日	時	分	木衛現象	距離 x	距離 y
2	27	22	49	III 食終	+2.1	0.0	5	9	22	23	I 食終	+2.1	-0.1
2	28	00	24	I 掩始	-1.0	0.0	5	12	21	11	II 掩始	-1.0	+0.1
2	28	03	13	I 食終	+1.4	0.0	5	12	23	47	IV 掩終	+1.0	-0.1
3	1	21	42	I 食終	+1.5	0.0	5	16	20	45	I 掩始	-1.0	0.0
3	2	20	40	II 掩始	-1.0	0.0	5	23	22	41	I 掩始	-1.0	0.0
3	3	00	39	II 食終	+1.7	0.0	5	24	22	43	III 食終	+3.7	-0.1
3	6	20	28	III 掩始	-1.0	0.0	5	25	20	41	I 食終	+2.1	-0.1
3	7	00	36	IV 掩始	-1.0	-0.1	5	30	21	11	II 食終	+2.7	0.0
3	7	02	10	I 掩始	-1.0	0.0	5	31	21	56	III 掩終	+1.0	0.0
3	7	02	48	III 食終	+2.4	-0.1	6	1	22	36	I 食終	+2.0	-0.1
3	8	20	36	I 掩始	-1.0	0.0	6	7	22	29	III 掩始	-1.0	0.0
3	8	23	37	I 食終	+1.6	0.0	6	8	21	07	I 掩始	-1.0	0.0
3	9	22	57	II 掩始	-1.0	+0.1	6	13	21	20	II 掩始	-1.0	0.0
3	10	03	15	II 食終	+2.0	0.0	6	17	20	54	I 食終	+1.9	-0.1
3	13	23	53	III 掩始	-1.0	0.0	7	1	20	58	II 食終	+2.2	-0.1
3	14	03	56	I 掩始	-1.0	0.0	7	13	20	08	III 掩始	-1.0	0.0
3	15	22	23	I 掩始	-1.0	0.0	7	17	20	05	I 掩始	-1.0	0.0
3	16	01	32	I 食終	+1.7	0.0	10	8	04	54	III 掩終	+1.0	-0.3
3	17	01	16	II 掩始	-1.0	+0.1	10	11	05	40	IV 食終	-1.8	-0.4
3	17	20	00	I 食終	+1.7	0.0	10	23	04	47	I 食始	-1.7	-0.1
3	21	03	22	III 掩始	-1.0	0.0	10	28	04	33	IV 掩始	-0.8	-0.6
3	23	00	13	I 掩始	-1.0	0.0	11	1	04	24	I 掩終	+1.0	-0.1
3	23	20	36	IV 掩終	+1.0	-0.1	11	3	03	43	II 食始	-2.3	-0.1
3	24	00	56	IV 食始	+2.7	-0.2	11	14	03	48	IV 掩終	+0.7	-0.7
3	24	21	55	I 食終	+1.8	0.0	11	15	04	55	I 食始	-2.0	-0.1
3	27	21	44	II 食終	+2.4	0.0	11	17	02	47	I 掩終	+1.0	-0.2
3	30	02	00	I 掩始	-1.0	0.0	11	20	03	09	III 掩始	-0.9	-0.4
3	31	20	27	I 掩始	-1.0	0.0	11	21	03	19	II 掩終	+1.0	-0.2
3	31	23	50	I 食終	+1.9	0.0	11	24	04	43	I 掩終	+1.0	-0.2
4	4	00	19	II 食終	+2.5	0.0	11	27	02	24	III 食始	-3.6	-0.3
4	7	22	18	I 掩始	-1.0	0.0	11	27	05	54	III 食終	-1.7	-0.3
4	8	01	45	I 食終	+2.0	0.0	12	1	03	09	I 食始	-2.0	-0.1
4	9	20	14	I 食終	+2.0	0.0	12	5	03	19	II 食始	-2.7	-0.2
4	9	23	48	IV 食終	+5.5	-0.2	12	8	05	03	I 食始	-2.1	-0.1
4	10	21	41	II 掩始	-1.0	+0.1	12	10	03	02	I 掩終	+1.0	-0.2
4	11	22	46	III 食終	+3.6	-0.1	12	12	05	59	II 食始	-2.7	-0.2
4	15	00	09	I 掩始	-1.0	0.0	12	17	01	24	I 食始	-2.1	-0.1
4	16	22	09	I 食終	+2.1	0.0	12	17	01	31	IV 食始	-5.5	-0.6
4	18	00	10	II 掩始	-1.0	+0.1	12	17	04	55	I 掩終	+1.0	-0.2
4	18	21	45	III 掩終	+1.0	0.0	12	17	05	16	IV 食終	-4.1	-0.6
4	18	23	06	III 食始	+1.7	-0.1	12	23	02	58	II 掩終	+0.9	-0.3
4	23	20	31	I 掩始	-1.0	0.0	12	24	03	17	I 食始	-2.1	-0.1
4	24	00	04	I 食終	+2.1	0.0	12	26	01	15	I 掩終	+1.0	-0.2
4	25	21	57	III 掩始	-1.0	0.0	12	26	02	32	III 掩終	+0.9	-0.4
4	26	00	55	IV 掩始	-1.0	-0.1	12	30	00	18	II 食始	-2.6	-0.2
4	28	21	26	II 食終	+2.8	0.0	12	30	05	27	II 掩終	+0.9	-0.3
4	30	22	25	I 掩始	-1.0	0.0	12	31	05	11	I 食始	-2.0	-0.2
5	2	20	28	I 食終	+2.1	-0.1							
5	6	00	02	II 食終	+2.8	0.0							
5	8	00	20	I 掩始	-1.0	0.0							


香港時間
1月
2月
3月
東
1.0
2.0
3.0
4.0
5.0
6.0
7.0
8.0
9.0
10.0
11.0
12.0
13.0
14.0
15.0
16.0
17.0
18.0
19.0
20.0
21.0
22.0
23.0
24.0
25.0
26.0
27.0
28.0
29.0
30.0
31.0
32.0
IV II I III
IV II I III
III II I IV


香港時間
4月
5月
6月
東
1.0
2.0
3.0
4.0
5.0
6.0
7.0
8.0
9.0
10.0
11.0
12.0
13.0
14.0
15.0
16.0
17.0
18.0
19.0
20.0
21.0
22.0
23.0
24.0
25.0
26.0
27.0
28.0
29.0
30.0
31.0
32.0
IV II I III
IV III II I
IV II I III


香港時間
7月
8月
9月
東
1.0
2.0
3.0
4.0
5.0
6.0
7.0
8.0
9.0
10.0
11.0
12.0
13.0
14.0
15.0
16.0
17.0
18.0
19.0
20.0
21.0
22.0
23.0
24.0
25.0
26.0
27.0
28.0
29.0
30.0
31.0
32.0
III
II
I
IV

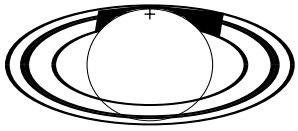

香港時間
10月
11月
12月
東
1.0
2.0
3.0
4.0
5.0
6.0
7.0
8.0
9.0
10.0
11.0
12.0
13.0
14.0
15.0
16.0
17.0
18.0
19.0
20.0
21.0
22.0
23.0
24.0
25.0
26.0
27.0
28.0
29.0
30.0
31.0
32.0
IV III I II
IV I II III
III I II IV

木星衛星的互掩、互食現象

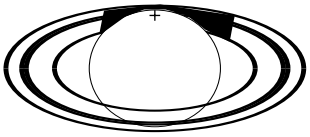
日期	現象	掩/食始 時	掩/食始 分	掩/食終 時	掩/食終 分	光度變化	距離	日期	現象	掩/食始 時	掩/食始 分	掩/食終 時	掩/食終 分	光度變化	距離
1 7	II 環食 III	23	53	24	37	0.43	9.7	3 3	III 偏食 II	4	22	4	30	0.47	4.3
1 10	II 偏掩 I	21	14	21	23	0.28	5.9	3 5	II 環掩 I	1	12	1	18	0.59	5.3
1 15	I 偏掩 III	19	56	19	59	0.04	1.8	3 5	II 環食 I	2	11	2	18	0.85	4.9
1 17	II 偏食 I	22	31	22	41	0.30	5.9	3 7	II 環掩 IV	19	21	19	29	0.21	6.7
1 17	II 偏掩 I	23	29	23	37	0.27	5.9	3 8	III 偏食 IV	23	37	24	02	0.34	17.
1 19	III 偏食 I	20	28	20	35	0.20	5.3	3 9	I 偏掩 II	21	20	21	21	0.00	2.1
1 22	I 偏掩 III	22	17	22	21	0.07	2.3	3 9	I 偏食 II	22	21	22	25	0.43	1.4
1 23	II 偏掩 III	20	52	21	3	0.12	9.4	3 12	II 偏掩 I	3	18	3	24	0.50	5.2
1 25	II 偏食 I	1	04	1	13	0.41	5.9	3 12	II 偏食 I	4	30	4	36	0.69	4.6
1 25	II 偏掩 I	1	40	1	48	0.28	5.8	3 17	I 偏食 II	0	33	0	38	0.56	1.4
1 25	IV 環食 I	2	48	3	02	1.11	5.6	3 20	I 環食 III	21	41	22	02	0.77	3.9
1 26	III 偏食 I	23	25	23	32	0.33	4.7	3 21	I 環食 III	19	41	19	53	0.58	7.6
1 27	III 偏掩 I	0	06	0	11	0.20	4.3	3 22	II 偏食 I	19	57	20	02	0.44	4.2
1 30	I 偏食 III	0	11	0	17	0.31	3.0	3 24	I 偏食 II	2	47	2	51	0.63	1.5
1 30	I 偏掩 III	0	38	0	43	0.11	2.8	3 24	III 偏食 I	21	32	21	38	0.41	1.6
1 30	II 偏掩 III	23	58	24	07	0.09	9.3	3 25	II 偏食 IV	2	40	3	06	0.26	13.
2 1	II 偏食 I	3	32	3	41	0.54	5.8	3 27	I 偏掩 III	21	32	21	45	0.24	5.9
2 1	II 偏掩 I	3	48	3	55	0.32	5.8	3 28	I 偏掩 III	19	42	19	53	0.21	5.9
2 3	III 偏食 I	2	17	2	25	0.49	4.0	3 28	I 偏食 III	22	59	23	08	0.38	7.5
2 3	III 偏掩 I	2	32	2	38	0.26	3.9	3 29	II 偏食 III	3	03	3	12	0.42	9.3
2 6	I 偏食 III	2	56	3	03	0.48	3.3	3 29	II 偏掩 I	20	37	20	42	0.25	4.8
2 6	I 偏掩 III	3	00	3	05	0.18	3.3	3 29	II 偏食 I	22	14	22	19	0.30	3.9
2 7	II 偏掩 III	2	59	3	06	0.05	9.2	4 1	III 偏食 I	0	16	0	21	0.26	2.3
2 8	II 偏掩 I	5	55	6	01	0.39	5.7	4 4	I 偏掩 III	1	31	1	55	0.19	5.6
2 8	II 偏食 I	5	57	6	05	0.68	5.7	4 4	I 偏掩 III	22	56	23	05	0.18	5.7
2 10	III 偏掩 I	4	56	5	01	0.34	3.4	4 5	II 偏掩 I	22	47	22	51	0.20	4.7
2 10	III 偏食 I	5	06	5	13	0.57	3.3	4 10	I 環食 II	20	21	20	26	0.63	1.8
2 11	II 環食 I	19	09	19	17	0.77	5.6	4 12	I 偏掩 III	1	57	2	04	0.16	5.3
2 11	IV 環食 III	21	25	21	51	1.39	14.	4 13	II 偏掩 I	0	58	1	02	0.16	4.5
2 13	I 偏掩 II	2	25	2	28	0.33	1.4	4 14	III 偏食 II	23	52	23	55	0.02	7.1
2 13	I 偏掩 III	5	23	5	29	0.26	3.7	4 17	IV 偏掩 II	23	30	23	36	0.74	1.4
2 13	I 環食 III	5	44	5	51	0.64	3.5	4 21	III 偏掩 II	23	25	23	27	0.01	5.6
2 14	II 偏掩 III	5	58	6	03	0.02	9.0	4 25	I 偏食 II	0	50	0	56	0.63	2.2
2 16	III 全掩 II	21	16	21	21	0.47	2.6	5 7	II 偏掩 I	20	45	20	49	0.14	3.7
2 18	II 偏掩 I	21	02	21	09	0.52	5.5	5 13	II 偏掩 IV	20	56	21	08	0.09	9.5
2 18	II 環食 I	21	31	21	38	0.90	5.4	5 14	II 偏掩 I	23	1	23	05	0.18	3.5
2 20	I 偏掩 II	4	22	4	25	0.20	1.6	5 19	I 偏食 II	20	46	20	51	0.46	3.0
2 23	III 偏掩 II	23	58	24	04	0.37	2.9	5 21	IV 偏掩 I	21	18	21	23	0.08	5.5
2 24	III 偏食 II	1	10	1	17	0.46	3.7	5 22	IV 環掩 III	22	18	22	40	1.01	14.
2 25	II 環掩 I	23	07	23	13	0.59	5.4	5 26	I 偏食 II	23	3	23	08	0.39	3.3
2 25	II 環食 I	23	52	23	59	0.90	5.1	5 27	III 偏掩 I	20	7	20	15	0.51	5.3
2 27	IV 偏掩 II	4	26	4	30	0.17	3.1	6 4	III 偏掩 I	20	38	21	04	0.54	5.8
3 2	I 偏掩 II	19	20	19	22	0.05	1.9	6 15	II 環掩 I	21	22	21	26	0.59	2.4
3 2	I 偏食 II	20	08	20	12	0.30	1.3	6 27	I 偏掩 II	20	1	20	05	0.08	5.3
3 3	III 偏掩 II	2	43	2	48	0.24	3.2	6 27	I 偏食 II	21	30	21	37	0.27	4.4

土星光環

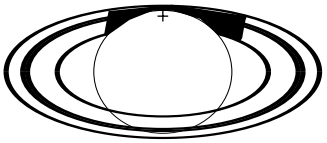
2015年土星光環傾角已擴大不少，使土星的視亮度也有所增加。年初，光環傾角B為+24°.5，先擴大至 2月底的+25°.0，其後傾角因接近冲日而慢慢減少到7月底的24°.0為止，之後傾角便回復增加，至年底時因較接近地球而回升至+26°.1。附圖為2015年每月月中時土星光環的情況。



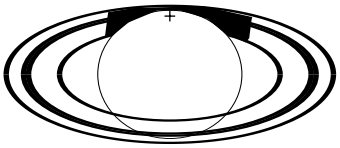
1月 B=+24°.7



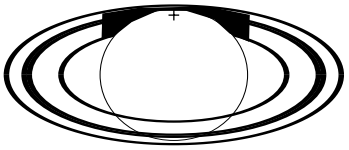
2月 B=+24°.9



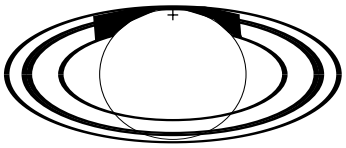
3月 B=+25°.0



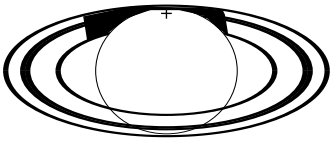
4月 B=+24°.8



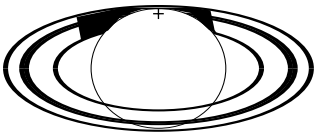
5月 B=+24°.5



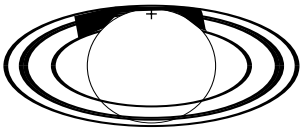
6月 B=+24°.1



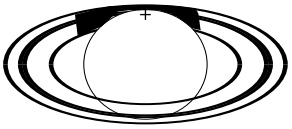
7月 B=+24°.0



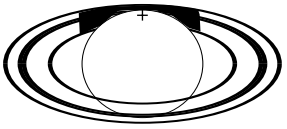
8月 B=+24°.1



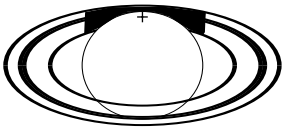
9月 B=+24°.4



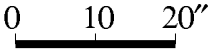
10月 B=+25°.0



11月 B=+25°.5



12月 B=+25°.9



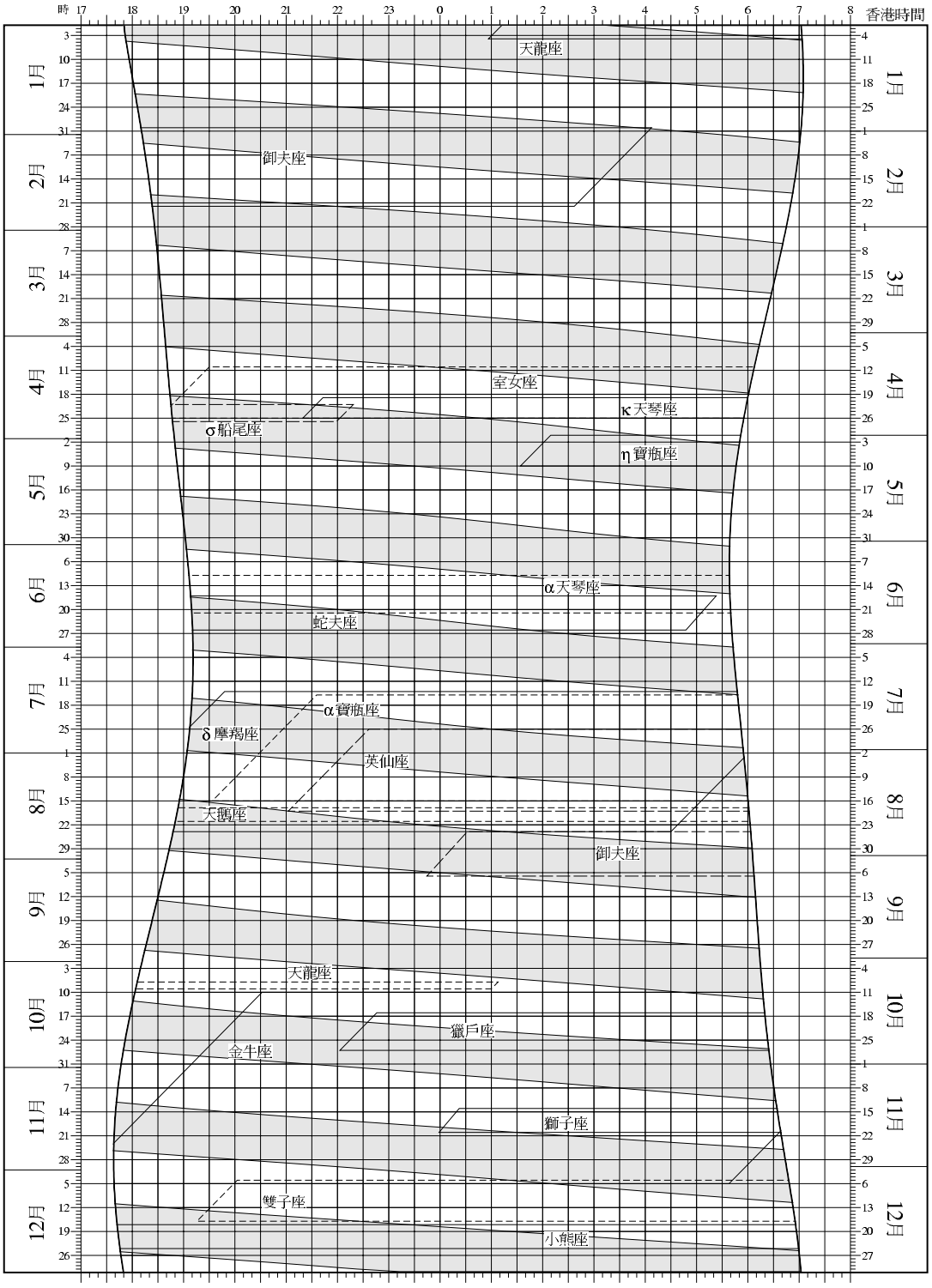
流星現象

太陽系空間存著大量物質和塵埃，稱為流星體，它們以每秒十幾至七十多公里的速度闖入地球大氣層時，與空氣分子摩擦燃燒產生光跡，造成流星現象。流星通常是單個、零星的，沒有一定發生時間和規律，但每年地球在一定的時間與流星群相遇時，較多的流星體在短時間內一同進入大氣，使我們幾乎可同時看到很多流星，這種現象稱為流星雨。根據理論，流星體瓦解彗星的殘跡，所以每一群星體仍沿一條軌道運行，當地球經過軌道時，由於透視效應，這些流星看來便是同一輻射點向四方八面射出來，流星雨的名字，就是輻射點所在星空位置。

附表和圖是2015年各主要流星群的現象和觀測條件。圖中方框為流星雨出現時刻，斜線為月出、月沒線，較深色部份表示當時明月當空，對流星雨觀測非常不利。表載各流星雨的出沒日期、極盛期的理論的刻、輻射點位置、每小時個數、性質和關係彗星等。

流星群	出現日期		極盛時刻		每小時	輻射點		性質	關係彗星	觀測
	月 日	月 日	月 日	時	個數	赤經	赤緯			條件
天龍	1 1	1 5	1 4	03	120	232	+50	速、暗	-	惡劣
御夫	1 31	2 23	1 31	18	7	74	+42	緩、痕	-	惡劣
室女	4 10	4 25	4 22	23	2	210	-10	緩、火	-	平平
κ 天琴	4 19	4 25	4 22	09	10	272	+33	速、亮	1861I	平平
σ 船尾	4 21	4 26	4 23	16	40	110	-43	速、長	1982IV	平平
η 寶瓶	5 1	5 10	5 5	16	70	335	0	速、亮	哈雷	較差
α 天琴	6 10	6 21	6 16	12	15	278	+35	速、長	-	良好
蛇夫	6 17	6 26	6 21	20	8	260	-23	緩	-	平平
δ 寶瓶	7 15	8 15	7 27	21	20	333	-17	速	-	惡劣
α 摩羯	7 15	8 25	8 2	03	4	309	-10	火	1881V	較差
英仙	7 25	8 18	8 13	14	100	46	+58	速、痕	1862III	良好
天鵝	8 18	8 22	8 20	21	3	290	+55	緩	-	較差
御夫	8 25	9 6	9 2	00	9	85	+41	亮、痕	1911II	較差
天龍	10 8	10 10	10 9	04	1	262	+55	緩	賈 - 津	平平
獵戶	10 16	10 27	10 22	02	20	96	+15	速、痕	哈雷	較差
金牛	10 10	12 5	11 5	19	10	56	+14	亮	恩克	平平
獅子	11 14	11 20	11 18	15	40	152	+22	速、痕	1866I	較差
雙子	12 7	12 17	12 14	21	120	112	+32	短	1983TB	平平
小熊	12 17	12 24	12 22	16	10	217	+78	緩	1790II	惡劣

附表所載的船尾座 σ 流星雨，是第一個從計算上發現而經實際觀測證實的流星群，而它們的關係彗星是 Grigg-Skjellerup 周期彗星。它在1972年因木星攝動被推至接近地球的軌道上，自此以後，每年4月23日左右便有流星出現，而每隔5.1 年便有一次較大規模的流星雨出現。由於流星形成日子尚淺，很多物理性質資料仍未能確定，所以業餘天文愛好者可多加觀測，作出貢獻。


時
香港時間
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月
天龍座
御夫座
室女座
κ天琴座
σ船尾座
η寶瓶座
α天琴座
蛇夫座
α寶瓶座
δ摩羯座
英仙座
天鷲座
御夫座
天龍座
獵戶座
金牛座
獅子座
雙子座
小熊座

天象表

天象表介紹全年主要天象，如月相、月球遠近地球、行星合月、合日、冲日、留等地心現象。天象表時刻均以香港時間為準。行星合月時正號表示行星在月球之北若干度，其他合的情況也可類推。

香港時間

月	日	時			
1	4	08	冥王星合日		
1	4	15	地球過近日點		
1	5	13	望		
1	8	16	木星合月	木星	+5°.1
1	10	02	月球過遠地點		
1	11	14	灶神星合日		
1	13	18	下弦		
1	15	04	水星東大距 (18°.9)		
1	16	20	土星合月	土星	-1°.9
1	20	05	火星合海王星	火星	-0°.2
1	20	21	朔		
1	21	12	水星留		
1	22	02	水星合月	水星	-3°.0
1	22	04	月球過近地點		
1	22	13	金星合月	金星	-5°.6
1	23	09	海王星合月	海王星	-3°.9
1	23	13	火星合月	火星	-3°.9
1	25	20	月掩天王星	天王星	-0°.6
1	27	13	上弦		
1	30	02	月掩畢宿五	畢宿五	-1°.2
1	30	07	婚神星冲日		
1	30	22	水星下合日		
2	1	19	金星合海王星	金星	-0°.8
2	4	07	望		
2	4	17	木星合月	木星	+5°.2
2	6	14	月球過遠地點		
2	7	02	木星冲日		
2	11	15	水星留		
2	12	12	下弦		
2	13	08	土星合月	土星	-2°.1
2	17	14	水星合月	水星	-3°.5
2	19	08	朔		
2	19	15	月球過近地點		
2	21	09	金星合月	金星	-2°.1
2	21	09	火星合月	火星	-1°.5
2	22	04	金星合火星	金星	-0°.5
2	22	06	月掩天王星	天王星	-0°.3
2	25	00	水星西大距 (26°.7)		
2	26	01	上弦		
2	26	07	月掩畢宿五	畢宿五	-1°.0
2	26	13	海王星合日		
3	3	16	木星合月	木星	+5°.5
3	5	04	金星合天王星	金星	+0°.0
3	5	16	月球過遠地點		
3	6	02	望		
3	9	23	婚神星留		
3	12	04	火星合天王星	火星	+0°.3
3	12	16	土星合月	土星	-2°.2
3	14	02	下弦		
3	15	04	土星留		
3	18	08	水星合海王星	水星	-1°.6
3	19	10	海王星合月	海王星	-3°.7
3	19	13	水星合月	水星	-5°.2
3	20	04	月球過近地點		
3	20	18	朔，日全食		
3	21	07	春分		
3	21	19	月掩天王星	天王星	-0°.1
3	22	06	月掩火星	火星	+1°.0
3	23	04	金星合月	金星	+2°.8
3	25	15	月掩畢宿五	畢宿五	-0°.9
3	27	16	上弦		
3	30	18	木星合月	木星	+5°.6
4	1	21	月球過遠地點		
4	4	20	望，月全食		
4	6	22	天王星合日		
4	8	18	水星合天王星	水星	-0°.5
4	8	21	土星合月	土星	-2°.2
4	9	04	木星留		
4	10	12	水星上合日		
4	12	12	下弦		
4	15	21	海王星合月	海王星	-3°.6
4	17	12	月球過近地點		
4	17	15	冥王星留		
4	19	03	朔		
4	19	19	水星合月	水星	+3°.5
4	20	03	火星合月	火星	+3°.1
4	20	07	智神星留		
4	21	12	金星合畢宿五	金星	+7°.5
4	22	01	月掩畢宿五	畢宿五	-0°.9
4	22	02	金星合月	金星	+6°.6
4	23	15	水星合火星	水星	+1°.4
4	26	08	上弦		

月	日	時			
4	26	15	月掩婚神星	婚神星	+0°.1
4	27	02	木星合月	木星	+5°.5
4	29	12	月球過遠地點		
5	4	12	望		
5	6	00	土星合月	土星	-2°.0
5	7	13	水星東大距 (21°.2)		
5	11	19	下弦		
5	12	09	水星合畢宿五	水星	+7°.8
5	13	05	海王星合月	海王星	-3°.5
5	15	08	月球過近地點		
5	15	20	月掩天王星	天王星	+0°.2
5	18	12	朔		
5	19	00	火星合月	火星	+4°.6
5	19	15	水星合月	水星	+5°.7
5	19	19	水星留		
5	22	03	金星合月	金星	+7°.9
5	23	10	土星冲日		
5	24	15	木星合月	木星	+5°.1
5	26	01	上弦		
5	27	06	月球過遠地點		
5	27	22	火星合畢宿五	火星	+6°.0
5	27	23	水星合火星	水星	-1°.7
5	28	01	水星合畢宿五	水星	+4°.3
5	31	01	水星下合日		
5	31	01	金星合北河三	金星	-4°.1
6	2	04	土星合月	土星	-1°.9
6	3	00	望		
6	7	02	金星東大距 (45°.4)		
6	7	06	穀神星留		
6	9	11	海王星合月	海王星	-3°.3
6	10	00	下弦		
6	10	13	月球過近地點		
6	12	04	水星留		
6	12	04	月掩天王星	天王星	+0°.5
6	12	09	智神星冲日		
6	13	04	海王星留		
6	15	00	火星合日		
6	15	10	月掩水星	水星	+0°.0
6	15	20	月掩畢宿五	畢宿五	-1°.0
6	16	22	朔		
6	20	19	金星合月	金星	+5°.8
6	21	08	木星合月	木星	+4°.7
6	22	01	夏至		
6	24	01	月球過遠地點		
6	24	16	水星合畢宿五	水星	+2°.1
6	24	19	上弦		
6	25	01	水星西大距 (22°.5)		

月	日	時			
6	29	09	土星合月	土星	-2°.0
7	1	22	金星合木星	金星	-0°.4
7	2	10	望		
7	6	03	月球過近地點		
7	6	16	海王星合月	海王星	-3°.1
7	7	00	冥王星冲日		
7	7	04	地球過遠日點		
7	9	04	下弦		
7	9	11	月掩天王星	天王星	+0°.8
7	10	12	金星最亮		
7	13	02	月掩畢宿五	畢宿五	-0°.9
7	15	14	水星合月	水星	+5°.6
7	15	17	火星合月	火星	+5°.8
7	16	09	朔		
7	16	13	水星合火星	水星	-0°.1
7	19	02	木星合月	木星	+4°.1
7	19	09	月掩金星	金星	+0°.4
7	21	19	月球過遠地點		
7	23	14	金星留		
7	24	03	水星上合日		
7	24	12	上弦		
7	25	16	穀神星冲日		
7	26	16	土星合月	土星	-2°.2
7	27	00	天王星留		
7	31	19	望		
7	31	19	火星合北河三	火星	-5°.8
8	1	04	金星合木星	金星	-6°.4
8	2	18	月球過近地點		
8	2	23	海王星合月	海王星	-2°.9
8	3	02	土星留		
8	5	17	月掩天王星	天王星	+1°.0
8	5	17	水星合金星	水星	+8°.2
8	7	10	下弦		
8	7	12	水星合木星	水星	+0°.6
8	7	23	水星合軒轅十四	水星	+1°.0
8	8	20	智神星留		
8	9	08	月掩畢宿五	畢宿五	-0°.7
8	11	07	木星合軒轅十四	木星	+0°.4
8	13	13	火星合月	火星	+5°.6
8	14	23	朔		
8	14	23	金星合月	金星	-4°.6
8	15	20	木星合月	木星	+3°.6
8	16	03	金星下合日		
8	16	14	灶神星留		
8	16	23	水星合月	水星	+2°.0
8	18	11	月球過遠地點		
8	23	01	土星合月	土星	-2°.5

月	日	時			
8	23	04	上弦		
8	27	06	木星合日		
8	29	13	金星合火星	金星	-9°.4
8	30	03	望		
8	30	08	海王星合月	海王星	-3°.0
8	30	23	月球過近地點		
9	1	12	海王星冲日		
9	2	00	月掩天王星	天王星	+1°.1
9	4	18	水星東大距 (27°.1)		
9	5	14	月掩畢宿五	畢宿五	-0°.6
9	5	17	金星留		
9	5	18	下弦		
9	10	14	金星合月	金星	-2°.7
9	11	07	火星合月	火星	+4°.7
9	12	14	木星合月	木星	+3°.2
9	13	15	朔，日偏食		
9	14	19	月球過遠地點		
9	15	14	水星合月	水星	-5°.3
9	16	02	穀神星留		
9	17	21	水星留		
9	19	11	土星合月	土星	-2°.8
9	21	17	上弦		
9	21	23	金星最亮		
9	23	16	秋分		
9	25	01	火星合軒轅十四	火星	+0°.8
9	25	03	冥王星留		
9	26	18	海王星合月	海王星	-3°.0
9	27	12	婚神星合日		
9	28	10	月球過近地點		
9	28	11	望，月全食		
9	29	09	月掩天王星	天王星	+1°.0
9	29	11	灶神星冲日		
9	30	23	水星下合日		
10	2	21	月掩畢宿五	畢宿五	-0°.5
10	5	05	下弦		
10	9	05	月掩金星	金星	+0°.7
10	9	06	水星留		
10	9	23	火星合月	火星	+3°.4
10	10	05	金星合軒轅十四	金星	-2°.6
10	10	08	木星合月	木星	+2°.8
10	11	20	月掩水星	水星	+1°.0
10	11	21	月球過遠地點		
10	12	12	天王星冲日		
10	13	08	朔		
10	16	11	水星西大距 (18°.1)		
10	16	21	土星合月	土星	-2°.9
10	17	22	火星合木星	火星	+0°.4

月	日	時			
10	21	05	上弦		
10	24	03	海王星合月	海王星	-3°.0
10	26	15	金星西大距 (46°.4)		
10	26	16	金星合木星	金星	-1°.1
10	26	18	月掩天王星	天王星	+0°.9
10	26	21	月球過近地點		
10	27	20	望		
10	29	03	水星合角宿一	水星	+4°.1
10	30	07	月掩畢宿五	畢宿五	-0°.6
11	3	20	下弦		
11	4	00	金星合火星	金星	-0°.7
11	7	00	木星合月	木星	+2°.3
11	7	18	火星合月	火星	+1°.8
11	7	22	金星合月	金星	+1°.3
11	8	06	月球過遠地點		
11	12	02	朔		
11	13	09	土星合月	土星	-3°.0
11	17	23	水星上合日		
11	18	00	灶神星留		
11	19	05	海王星留		
11	19	14	上弦		
11	20	10	海王星合月	海王星	-2°.9
11	23	03	月掩天王星	天王星	+0°.9
11	24	04	月球過近地點		
11	25	21	水星合土星	水星	-2°.8
11	26	07	望		
11	26	18	月掩畢宿五	畢宿五	-0°.7
11	27	05	水星合心宿二	水星	+3°.4
11	29	00	金星合角宿一	金星	+4°.5
11	30	08	土星合日		
12	3	16	下弦		
12	4	14	木星合月	木星	+1°.8
12	5	23	月球過遠地點		
12	6	11	月掩火星	火星	+0°.1
12	8	01	月掩金星	金星	-0°.7
12	11	18	朔		
12	13	14	土星合心宿二	土星	+6°.3
12	17	16	海王星合月	海王星	-2°.6
12	18	23	上弦		
12	20	09	月掩天王星	天王星	+1°.1
12	21	17	月球過近地點		
12	21	20	火星合角宿一	火星	+3°.8
12	22	13	冬至		
12	24	04	月掩畢宿五	畢宿五	-0°.6
12	25	19	望		
12	26	19	天王星留		
12	29	11	水星東大距 (19°.7)		

編輯委員會

總編輯：李華聰

二〇一五年香港天文年曆

ALMANAC RESEARCH GROUP出版

©版權所有　不得翻印

二〇一四年十二月版