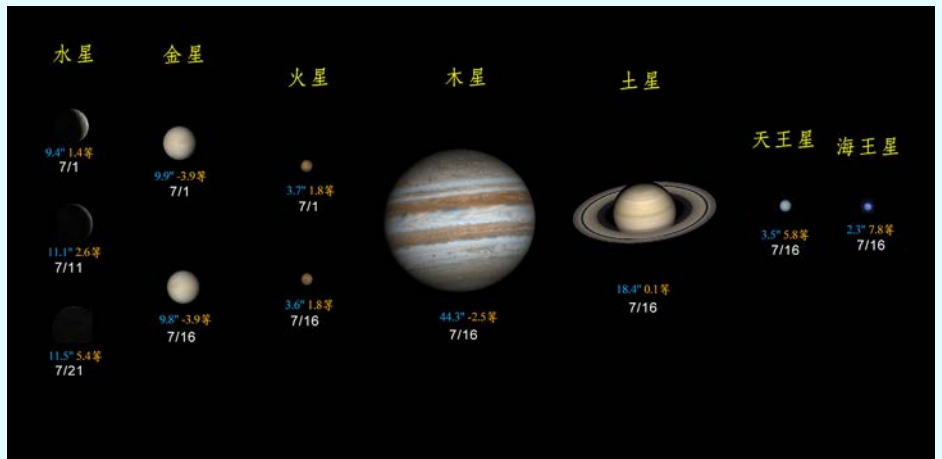
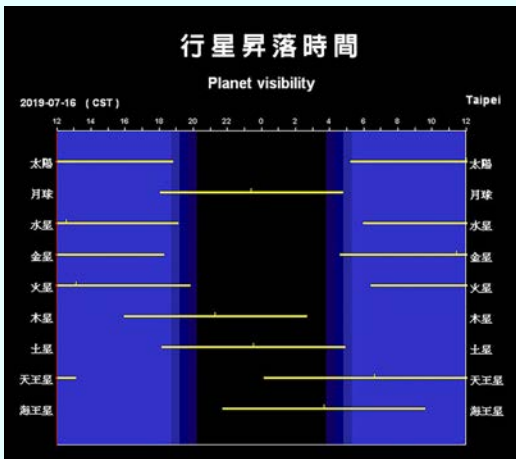


# 七月星空

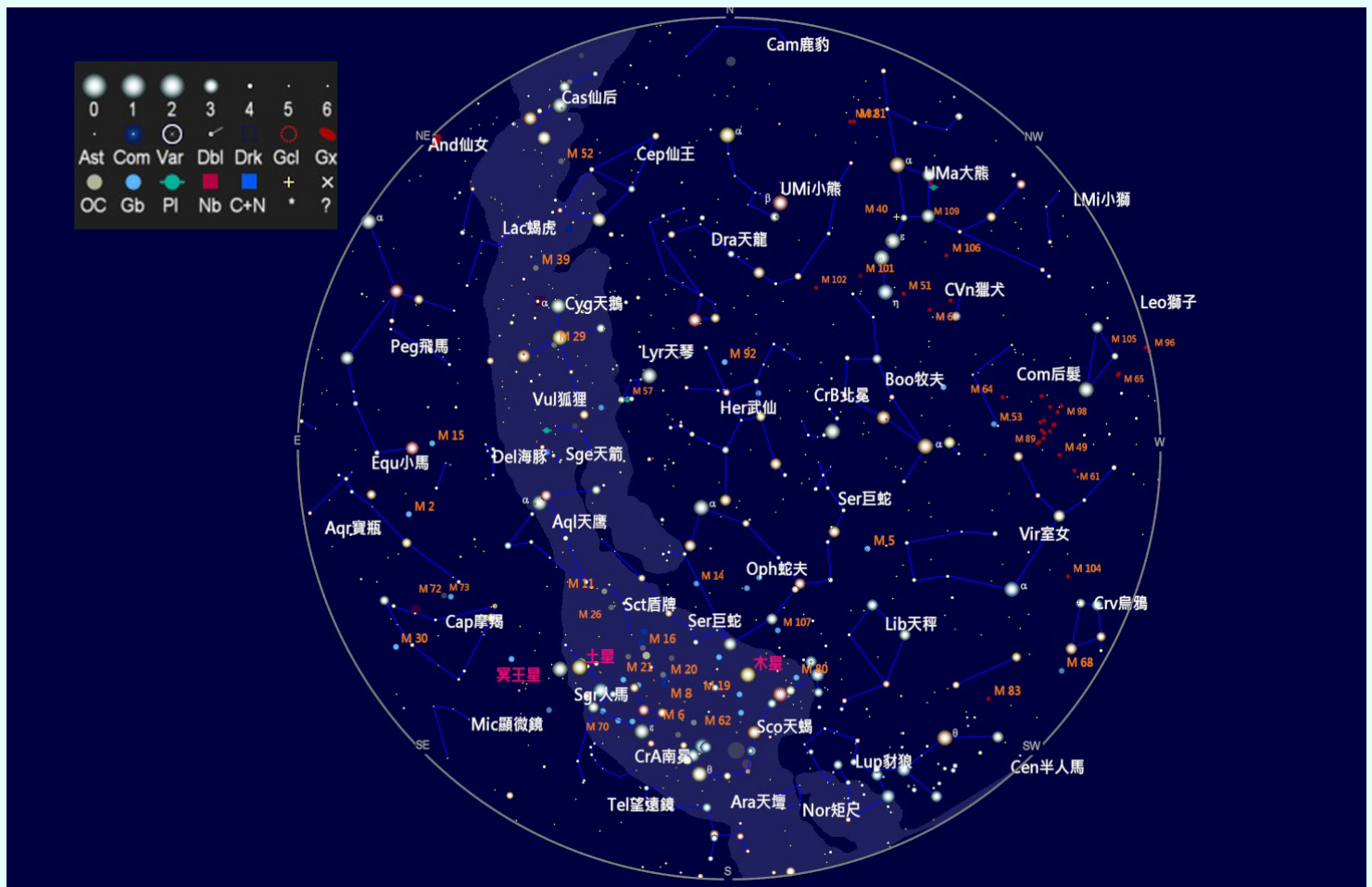
文/ 李瑾

## 行星動態

- 水星**：由巨蟹座到雙子座，順行，7日留，逆行。近太陽不易見。15日12:38過中天。視亮度-1.0~2.3等，視直徑約9.4''~10.0''。
- 金星**：由金牛座經雙子座到巨蟹座，順行。近太陽不易見，15日11:25過中天。視亮度-3.9等，視直徑約9.9''~9.7''。
- 火星**：由巨蟹座到獅子座，順行。日沒後見於西南方，15日19:47沒。視亮度約1.8等，視直徑約3.7''~3.5''。
- 木星**：在蛇夫座，逆行。日沒後見於東南方。15日02:41沒。視亮度約-2.5等，視直徑約45.5''~42.8''。
- 土星**：在人馬座，逆行。10日衝，近全夜可見。15日04:56沒。視亮度約0.1等，視直徑約18.4''。
- 天王星**：在白羊座，順行。日出前見於東南方。15日00:14升。視亮度約5.8等，視直徑約3.5''。
- 海王星**：在寶瓶座，逆行。日出前見於南方，15日21:49升。視亮度約7.8等，視直徑約2.3''。



# 天象記要



日期	時間	天象記要
1		
2	5h45m	金星合月，金星在月球北1.64度。
3	3h16m	
4	13h39m	火星合月，火星在月球南0.09度。
5		
6	10h42m	軒轅十四合月，軒轅十四在月球南3.24度。
7	17h21m 22h	小暑。 火星合水星，火星在水星北3.84度。 水星留。
8		
9	18h55m	上弦。
10	1h7m	土星衝（視亮度0.1等）。
11		
12		
13		
14	3h43m 22h51m	木星合月，木星在月球南2.34度。 冥王星衝（視亮度14.2等）。
15		

16	15h15m	土星合月，土星在月球北0.8度。
17		望，月偏食（臺灣可見月沒帶食）。
18		
19		穀神星留。
20		
21	20h34m	水星內合。
22		
23	10h50m	大暑。
24		
25	9h18m 15h13m	下弦。 天王星合月，天王星在月球北4.8度。
26		
27		
28	9h16m	畢宿五合月，畢宿五在月球南2.3度。 南魚座流星雨極大期（ZHR~5）。
29		
30		寶瓶座δ南流星雨極大期（ZHR~25） 摩羯座α流星雨極大期（ZHR~5。）
31		

## 7月4日 月掩火星

7月4日13時4分將發生非常難得的月掩火星事件，可惜是發生時間在正中午，觀測難度極高。火星在13時4分暗緣掩入，14時36分亮緣復出。因為白天不易搜尋火星或月亮，最好使用自動望遠鏡，在事前定位後自動尋找。火星當時亮度1.8等，因此在白天，仍有機會觀察到，在天氣要非常晴朗以避免水氣干擾。由白天觀測有眼睛被太陽灼傷危險，非自動搜尋天體的望遠鏡則不建議觀看。



### 【👉 推薦】

## 7月10日 土星衝

7月是觀察土星最好時段，由於土星在7月10日1時7分到達衝的位置，此時土星與太陽位在地球兩側，赤經相隔180度。在衝前後，土星離地球最近，是最亮最大的階段。此次土星衝亮度達0等，視直徑為18.4角秒。此外，土星天黑後就出現在東南方，直到清晨才下山，整夜都可觀測。在這段時間，土星位在人馬座，木星在蛇夫座，兩顆明亮的行星相距不遠，天黑後可同時看到。

對天文迷來說，觀察土星的重點就是它的光環！只要使用口徑6公分以上的小天文望遠鏡很容易看到。進階的天文迷則可以挑戰卡西尼縫：分隔A環和B環，較少光環物質的區域，早在1675年就被卡西尼所發現！其實卡西尼縫不難看見，只要在氣流穩定時，試著搜尋環的兩側接近邊緣處就可以找到它。土星環裡類似卡西尼環

縫的特徵還不少，但是大多細窄不易用一般業餘設備以肉眼看到，但是有機會以攝影方式找到恩克縫。恩克縫位於A環外圍，在1888年才發現。在氣流較穩定時，使用業餘設備以高速連拍多幅土星環後，再以軟體疊加處理，也有機會拍到它。

觀察土星還有另一個重點-土衛六(泰坦)。土星擁有62顆衛星，只有泰坦容易以小望遠鏡觀察。泰坦在土星衝時亮度約8等，視直徑約0.8角秒，因此透過小天文望遠鏡很容易看到呈現出橙色的星點。但是泰坦與土星分離角度稍遠，而且相對位置會移動，若初次觀察不熟悉位置者，最好先以星空軟體(如stellarium)模擬，更容易幫助分辨與確認。



【👉 推薦】

## 7月17日 月偏食

7月17日將發生今年臺灣僅見的月食，但是可惜是月偏食，最大食分為0.65。此外，臺灣能看到為月沒帶食，發生的時間較晚且不完整。月食的初虧發生在17日4時1分、食甚則是5時31分，但在5時16分月亮就落入地平面。不過月食是相當明顯容易觀察與攝影的天象，還是值得你早起觀看。

一般來說，月食攝影可分廣角拍攝與特寫拍攝。特寫拍攝是將整顆月亮佈滿視野內，因此需要單眼相機配合長焦距(如400mm以上)鏡頭拍攝，由於鏡頭長容易晃動，最好能使用三腳架與快門線或自拍模式。廣角拍

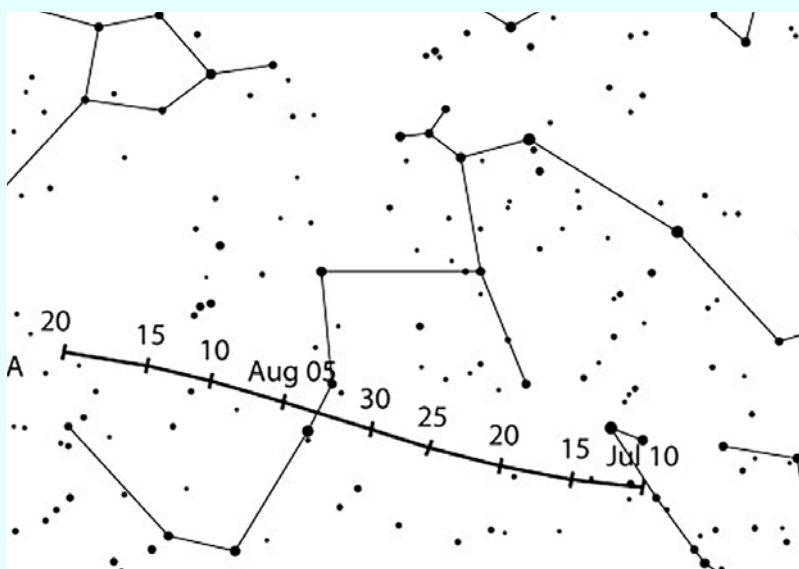
攝則是選擇適當地景與月亮一起入鏡。若更進一步能每隔一段時間拍攝一張，最後可以將不同時間與不同過程的月亮變化以軟體疊合(如Startrails)，就可在一張影像中出現月食連續變化過程。

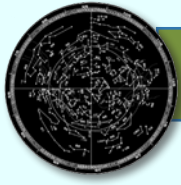


2018.7.28 NTHU Astro Club

## 7月30日 寶瓶座Delta南支流星雨極大期

寶瓶座Delta南支流星雨是每年固定發生的中型流星雨之一，發生日期在7/12至8/23之間，今年極大期預期發生在7月30日，ZHR約每小時25顆。此群流星雨亮度偏暗，加上對北半球而言仰角偏低，受大氣消光影響較大，所以每小時可見流星數量大幅下降。但是極大期時近朔，沒月光影響，觀測條件不錯。輻射點約在20:00左右升起，因此有興趣的人可在20時之後朝東南方觀看，有機會看到此群流星。

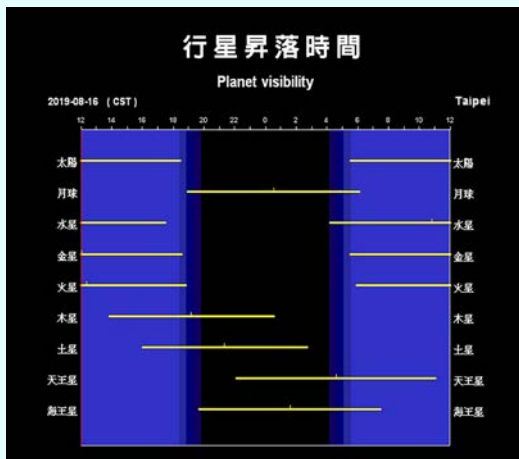




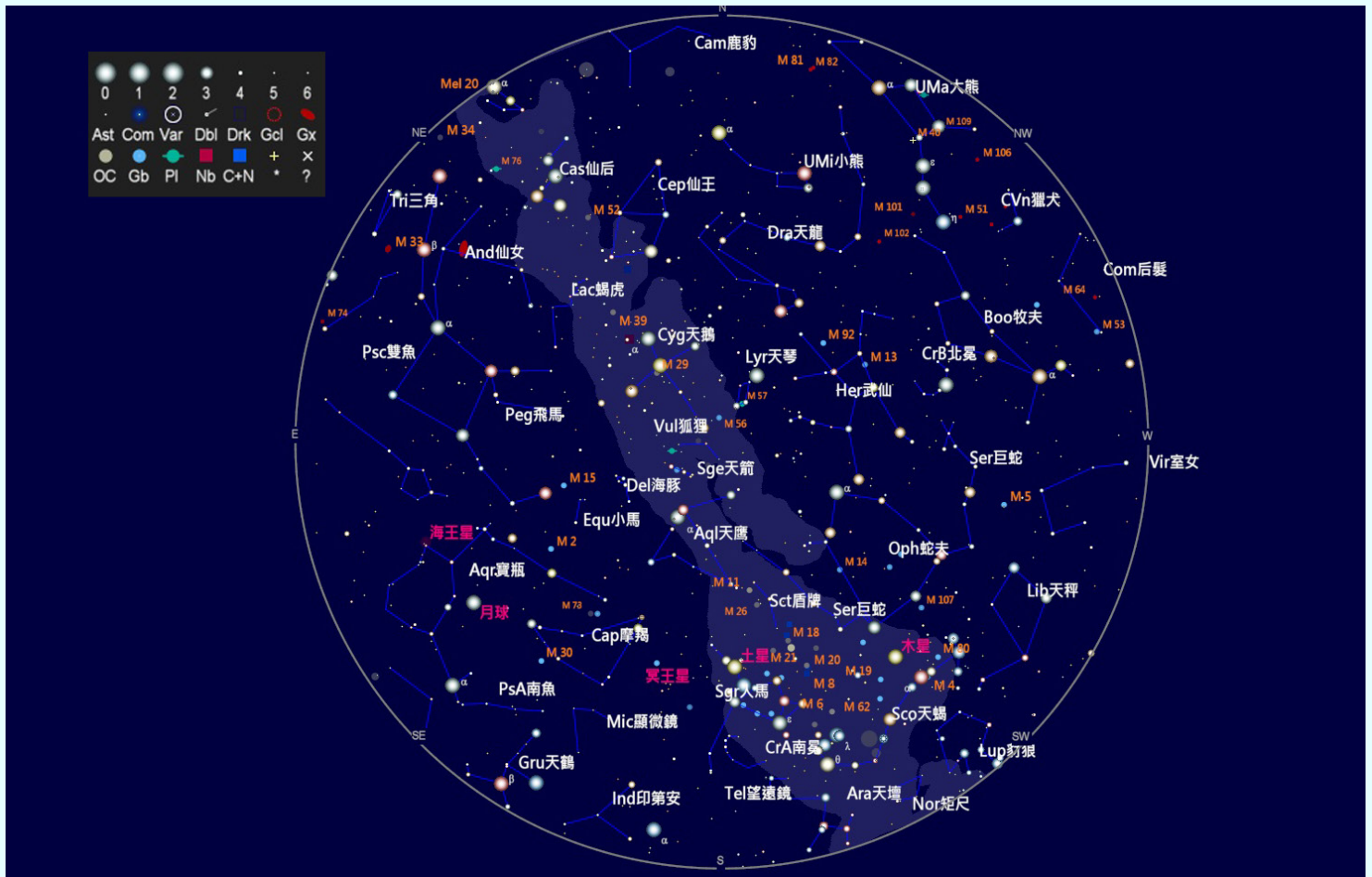
# 八月星空

## 行星動態

- 水星**：由雙子座經巨蟹座到獅子座，逆行，1日留，順行。10日西大距。上旬日出前見於東南方。視亮度2.0~-1.7等，視直徑約9.7''~5.0''。
- 金星**：由巨蟹座到獅子座，順行。近太陽不易見，15日12:01過中天。視亮度-3.9等，視直徑約9.7''。
- 火星**：在獅子座，順行。日沒後見於西南方，15日18:51沒。視亮度約1.8等，視直徑約3.5''。
- 木星**：在蛇夫座，逆行，12日留，順行。日沒後見於南方。15日00:35沒。視亮度約-2.3等，視直徑約42.7''~39.1''。
- 土星**：在蛇夫座，逆行。日沒後見於東南方，15日02:45沒。視亮度約0.2等，視直徑約18.0''。
- 天王星**：在白羊座，順行，12日留，逆行。日出前見於南方。15日22:09升。視亮度約5.8等，視直徑約3.6''。
- 海王星**：在寶瓶座，逆行。日出前見於西南方，15日19:45升。視亮度約7.8等，視直徑約2.4''。



# 天象記要



日期	時間	天象記要
1	4h36m 11h12m	金星合月，金星在月球南0.59度。 朔。
2	3h55m 19h41m	火星合月，火星在月球南1.68度。 軒轅十四合月，軒轅十四在月球南3.21度。
3		
4		
5		
6		
7		
8	1h31m 3h13m	上弦。 立秋。
9		穀神星合月，穀神星在月球南4.23度。 木星合月，木星在月球南2.47度。
10	6h53m 7h8m	水星西大距（日距角19度，視亮度-0.1等）。
11		
12	17h53m	土星合月，土星在月球北0.9度。 冥王星合月，冥王星在月球南0.12度。 英仙座流星雨極大期（ZHR~110）。
13	6h14m	
14		

15	20h29m	望。
16		
17		
18	7h	軒轅十四合火星，軒轅十四在火星南0.7度。 天鵝座 $\alpha$ 流星雨極大期（ZHR~3）。
19		
20		
21	12h	軒轅十四合金星，軒轅十四在金星南0.96度。
22		
23	18h2m 22h56m	處暑。 下弦。
24		火星合金星，火星在金星南0.31度。
25		
26		
27		
28		
29		
30	18h37m	朔。
31	0h18m	金星合月，金星在月球南2.94度。

