



天文攝影實戰教學

EASY 拍星空 49

## 2026 天象拍攝規劃

2026年將有許多令人期待的天象上演，無論是觀賞或拍攝，都有不少值得提前規劃的精彩時刻。〈EASY拍星空〉特別為大家整理了2026年全年重要天象的發生時間及拍攝提示，讓你能從容地準備，每一場天象都能盡情欣賞與記錄。

文／吳昆臻



今年五顆星的大天象為3月3日月全食，影像為2018年7月28日月全食，全食過程月球將呈現特別的紅色調。

### 日食與月食

今年全球共發生2次日食，分別為2月17日日環食及8月12日日全食，臺灣地區皆不可見，其中8月12日日全食可見於冰島、西班牙及葡萄牙部分區域，相關資訊可參考〈EASY拍星空23

未來日食資訊查詢〉及Xavier Jubier的日食地圖。月食將發生2次，分別為3月3日月全食，如上圖，及8月28日月偏食，其中3月3日月全食臺灣地區可見大部分過程，其難得及精彩程度是今年重要天象表唯一列五顆星的大天象，詳細情況於下段介紹。更多全球日月食可見區域及情況可參考《2026年天文年鑑·日月食表》。

## 3月3日月全食觀測概況

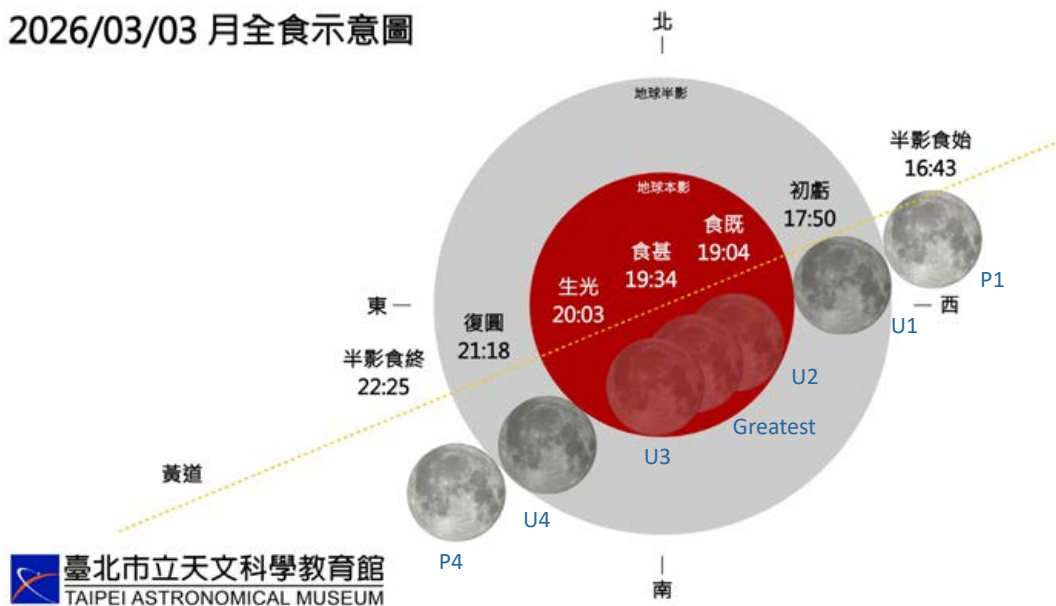
本次月全食北美洲西部、亞洲、大洋洲部分地區全程可見，美洲多數區域可見月沒帶食，亞洲及大洋洲多數地區可見月出帶食；本影食歷時3時27

分48秒，全食歷時59分24秒，食分為1.156；月食各階段發生的時間如圖1，臺灣可見情況如表1。

本次月全食臺灣地區發生於3月3日傍晚，月食過程可見情況如下：

圖 1

2026/03/03 月全食示意圖



臺北市立天文科學教育館  
TAIPEI ASTRONOMICAL MUSEUM

3月3日月全食月球通過地球影情況及各階段臺灣時間。

表 1 2026年3月3日月全食各食象發生的時間及位置

食象	時間	位置	
		仰角 (°)	方位角 (°)
半影食始	16:42:48	-15.0°	74.9°
初虧	17:49:42	-0.2°	82.5°
月出	17:50	0.0°	82.6°
食既	19:03:54	15.4°	90.3°
食甚	19:33:37	21.9°	93.6°
生光	20:03:18	28.3°	97.1°
復圓	21:17:30	44.2°	107.8°
半影食終	22:24:36	57.6°	123.1°

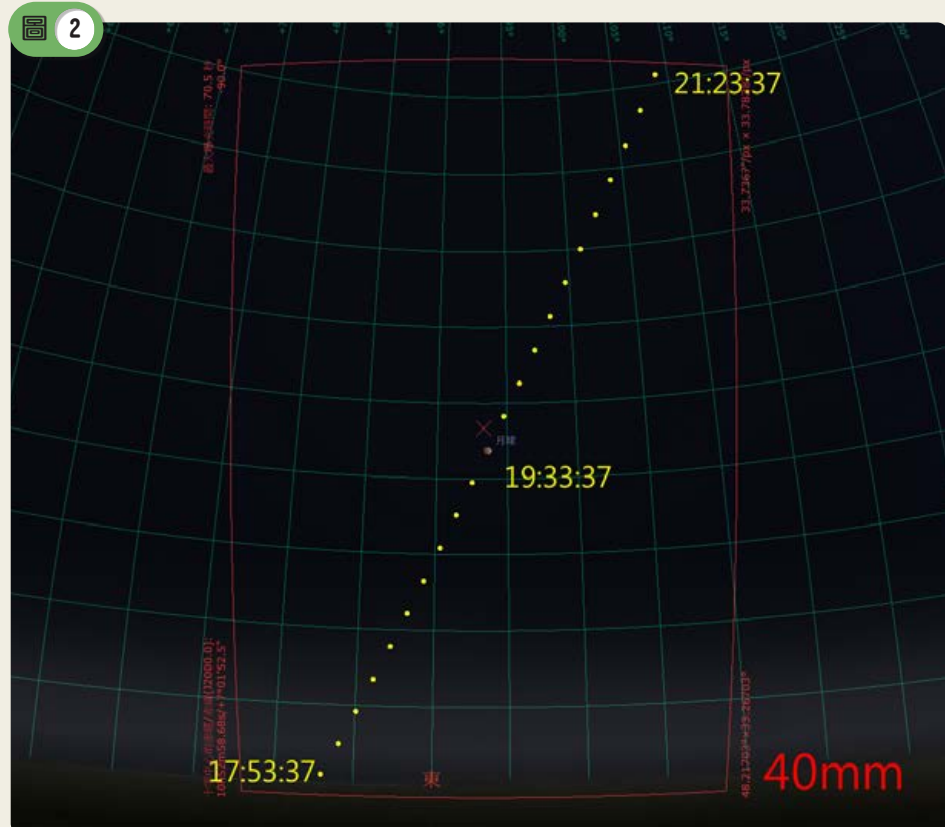
- ①**16:43半影食始 (P1)**：為月球開始進入地球半影區，此時月球尚未升起。
- ②**17:49:42初虧 (U1)**：月球開始進入地球本影區是月偏食的開始，此刻月球尚未升起但很接近地平面，緊接著17:50月升，因月球位處地平面，欲觀測此時的月球則東方地平線須完全無遮蔽；另太陽當日17:56才西沉，故月食初期天色還是亮，之後才漸漸暗下來，拍攝記錄需視月球及天空背景適時調整曝光。
- ③**19:03食既 (U2)**：月球完全進入地球本影區，是月全食的開始，從此刻的開始可見到暗暗、紅色調的月球，而此時月球仰角僅 $15^\circ$ ，必須選定東方視野無遮蔽的地點觀測；而當天19:12天文暮光才結束並完全天黑，由於月球相對星空要明亮很多，對拍攝影響不大；隨著月球深入地球影子深處，月球亮度會逐漸再暗些。
- ④**19:33:37食甚 (Greatest)**：月球來到地球本影區最深處，月球亮度會是最暗的時刻，之後月球將逐漸朝地影邊緣前進，越靠近本影邊緣，亮度會逐

漸變亮。

- ⑤**20:03生光 (U3)**：月球再次內切地球本影區，結束59分月全食過程，之後月球逐漸露臉。
- ⑥**21:17復圓 (U4)**：月球完全脫離地球本影區，恢復滿月應有的樣貌，但月球尚在地球半影區中，相機拍攝可繼續記錄半影月食情況。
- ⑦**22:24半影食終 (P4)**：月球完全離開地球半影區，結束整個月食歷程。

## 3月3日月全食拍攝

有關月全食拍攝記錄方式拍攝，剛好前幾篇〈EASY拍星空〉已有詳細介紹，限於篇幅本篇就不再重複介紹，請參閱〈EASY拍星空46 2025/9/8月全食拍攝 I〉、〈EASY拍星空47 2025/9/8月全食拍攝 II〉及〈EASY拍星空49 月食高動態範圍影像拍攝與處理〉。使用廣角間歇攝影對本次月食進行全程記錄，可用等效焦距40mm鏡頭取景，如圖2，也因月食初期月球仰角不高，可規劃選擇適當地點搭配



地景拍攝，將月食與地景、建築物結合拍攝，必須事先做好取景規劃，相關準備可參考〈EASY拍星空26 星景拍攝 I〉、〈EASY拍星空27 星景拍攝 II〉。

此外，本次月食過程有1次較明亮的月掩星現象，如圖3，月球將掩5.9等獅子座56星，約18:26掩入、18:50復出，發生於月偏食階段，要觀察掩星情況，必須要藉由望遠鏡協助，或利用拍攝、錄影方式記錄。

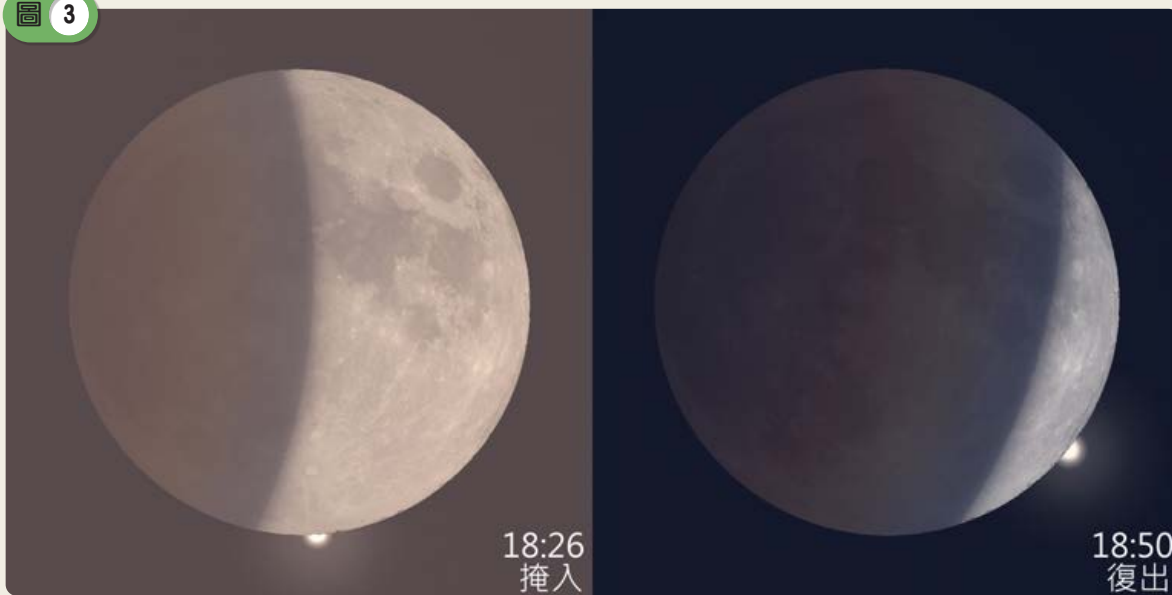
## 2026最大、最小滿月與日面

今年最大滿月發生於12月24日，最小滿月則發生於5月31日，滿月會有大小變化差異，主因

月球繞地球公轉是橢圓形軌道，以致每次滿月距離都不同，視直徑大小也就有所差異；最大與最小滿月視直徑相差15%，直接用肉眼觀看較難分辨差異，可使用望遠鏡或長鏡頭分別拍攝這兩天的月球，就可以明顯比較出月球大小差異，如圖4。

以臺灣地區來說，今年最大滿月發生在12月24日9:28，當天16:31月球通過近地點，由於這兩個時間點均在白天，月球位在地平面之下，故要拍攝月球可於24日傍晚17:21月升之後；而最小滿月則發生於5月31日16:45，也在白天，拍攝月球可於當天18:48月升之後。若規劃拍攝月相為望又是距離最近的滿月，可拍攝11月24日的滿月，當晚月球22:53來到望的位置，位置又剛好接近頭頂，會比12月24日傍晚月升後拍攝的滿月要稍大且更圓，不過二者視直徑差異不大，僅相差0.4%。

圖 3



以星圖軟體Stellarium模擬月本次月食過程月掩獅子座56星情況，模擬地點為天文館，其他地點發生時間及掩入復出位置會有些微差異。

圖 4



利用星圖軟體Stellarium模擬2026年最小及最大滿月情況，若要比對月球視直徑差異，必須使用相同拍攝裝備進行拍攝。

太陽的視直徑大小，同樣隨地球繞日橢圓形軌道而有變化，今年1月4日1:16地球過近日點，另地球於7月7日1:31來到遠日點，二個時間以臺灣地區來說太陽都位於地平面下，要拍攝記錄可安排當日太陽在地平面上的時段，太陽視直徑最大及最小差異為3.4%，如圖5。特別提醒要注意：太陽十分明亮，拍攝時一定要透過專用太陽濾鏡才能進行拍攝，千萬不可直接將鏡頭朝向太陽以免造成眼睛及器材的永久損傷。

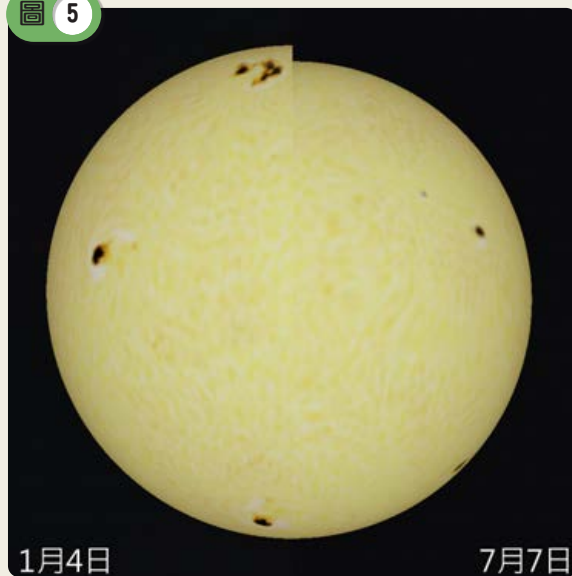
## 流星雨

今年三大流星雨中的英仙座、雙子座流星雨極大期不受月光影響觀測條件佳，如圖6，而象限儀座流星雨極大期適逢滿月，受到月光影響大可見性降低，相關資訊如表2。更多流星雨活動資訊，可參考《2026年天文年鑑·流星雨預報表》。

英仙座及雙子座流星群觀測與拍攝在先前〈EASY拍星空〉皆有介紹，可參考〈EASY拍星空

28 英仙座流星拍攝〉與〈EASY拍星空37 雙子座流星拍攝〉，拍流星只要將相機設定好並朝向星空連續拍攝，拍攝過程中若剛好有流星劃過取景範圍，就有機會將流星記錄下來，詳細操作也可參考上述二篇文章。

圖 5



利用星圖軟體Stellarium模擬2026年地球於近日點（左）及遠日點（右）太陽視直徑差異。

圖 6



2020年英仙座流星雨

今年英仙座流星群極大期當晚月球近朔，完全無月光影響，觀測條件佳，值得安排一趟流星之旅。

表 2 2026年三大流星雨情況

流星雨	IMO 預報極大期時間 (臺灣時間)	觀測概要	ZHR 值
象限儀座	1/4 5:00	月齡15.4，月光影響大，觀測條件不佳，輻射點午夜升起，下半夜觀測。	80
英仙座	8/13 4:00-16:00	月齡0.8，無月光影響，觀測條件佳，22:00至天亮可觀測。	100
雙子座	12/14 5:00~12/15 2:00	月齡5.5，月光影響程度低12/14 21:33月沒，觀測條件佳，整夜可觀測。	150

## 月球及行星會合

金、木、水、火、土五顆行星亮度都相當高，即使在光害嚴重的都市，只要掌握出現時間及方位，就可以肉眼找到他們，用手機也能輕鬆拍攝記錄，各行星在天空出現情況可查閱《天文年鑑2026·各月天象表》。各行星及月球在天空移動過

程中，偶會與其他天體近距離碰面，作者將今年較特別之各行星、月球相會列表，不妨把握機會欣賞及拍攝，如圖7，因版面有限，無法將每次天象情況以圖片呈現，作者另將各次情況整理，可按此[連結](#)參閱。各天象發生的情況及涵蓋範圍都不同，除可參考表3中取景資訊外，也可自行使用星圖軟體模擬規劃取景，模擬及規劃可參考〈EASY拍星空32 星圖軟體攝影規劃應用〉。

圖 7



利用星圖軟體Stellarium模擬6月17日19:30西方天空情況

今年最精采的行星與月球會合，首推6月16~17日，日落後可於西方天空見到金星、木星、水星與月球相聚；整個6月期間，也都能在日落後的西方低空觀察到這三顆行星。

表 3 2026年的月球及行星會合

日期	天象	時段	說明
2月18日 ∩ 2月19日	金星、水星、土星近月	18:00天黑後~18:30 西方天空低仰角處	18日金星與月齡0.9的新月相距約1.5°、水星距新月約7.6°，在水星仰角更高處還有土星；19日月球將來到水星與土星之間。 取景：70mm-135mm鏡頭、直幅取景
2月21日 ∩ 3月1日	水星、金星、土星排列	18:00天黑後~18:50 西方天空低仰角處	水星2月20日東大距，2月中下旬都很適合挑戰尋找水星，可藉由一旁更明亮的金星指引，28日後原本仰角較低的金星超越了水星，在金星仰角更高處還有土星。 取景：105mm鏡頭、直幅取景
3月8日	金星、土星接近	18:20天黑後~19:00 西方天空低仰角處	3月上旬金星與土星漸接近，3月8日兩行星將相距不到1.0°，可觀測時仰角不到10°，觀測難度高。
3月17日 ∩ 3月18日	水星、火星近月	5:15~5:40天亮前 東方天空低仰角處	17日水星、火星與月齡27.3殘月相聚於10°範圍內，18日水星、火星與月齡28.3殘月相聚於4.3°範圍內。 取景：105-135mm鏡頭、橫幅取景
3月20日	金星近月	18:20天黑後~19:15 西方天空低仰角處	金星與月齡1.5新月相距約4.2°。 取景：105mm鏡頭、直幅取景
3月26日	木星近月	18:20天黑後~27日1:30	木星與月齡8.3盈凸月相距約3.5°，附近還有雙子座亮星北河二與北河三。 取景：70mm鏡頭可取景木星、月球及整個雙子座
4月16日	水星、火星、土星近月	4:30~5:10天亮前 東方天空低仰角處	水星、火星、土星與月齡27.7殘月相聚於5°範圍內。 取景：135mm鏡頭、橫幅取景
4月19日 ∩ 4月22日	水星、火星、土星接近	4:30~5:05天亮前 東方天空低仰角處	水星、火星、土星相聚於2.3°範圍內，21日最靠近僅1.6°。 取景：135-300mm鏡頭、橫幅取景
4月19日	金星近月伴M45昴宿星團	18:50天黑後~20:10 西方天空	金星與月齡1.5新月相距約4.9°，比月球仰角高約4.2°處還有昴宿星團，相同天區還有亮度更暗的天王星。 取景：105mm鏡頭、直幅取景

表 3 2026年的月球及行星會合 續

日期	天象	時段	說明
4月24日	金星接近天王星、M45昴宿星團	18:50天黑後~20:10 西方天空	4月底金星漸與天王星、M45昴宿星團靠近，4月24日金星最靠近兩天體，金星與天王星相距 $0.9^\circ$ ，與M45相距約 $3.5^\circ$ 。 取景：金星、昴宿星團、天王星使用300mm鏡頭 金星、昴宿星團、畢宿星團使用105mm鏡頭、橫幅取景
5月14日 5月15日	火星、土星近月	3:45~4:45天亮前 東方天空低仰角處	火星、土星與月齡26-27殘月相聚於 $16^\circ$ 範圍內 取景：70mm鏡頭、橫幅取景
5月19日	金星近月	18:55天黑後~20:45 西方天空	金星與月齡3.1眉月相距約 $5.3^\circ$ 。 取景：135mm鏡頭、直幅取景
5月20日	木星近月	18:55天黑後~22:20 西方天空	木星與月齡4.2眉月相距約 $2.6^\circ$ ，附近還有雙子座亮星北河二與北河三。 取景：85-200mm鏡頭可取景木星、月球、北河二與北河三
6月9日	金星、木星接近	19:05天黑後~21:20 西方天空	6月上旬金星與木星漸接近，6月9日二行星將相距約 $1.7^\circ$ 取景：70mm鏡頭、直幅取景，可連同附近水星一同取景
6月13日	火星近月	3:30~4:40天亮前 東方天空	火星與月齡29.9殘月相距約 $5.1^\circ$ ，附近還有金牛座昴宿星團 取景：70mm鏡頭、直幅取景
整個6月	金星、木星、水星排列		整個6月金星、木星、水星將相聚在日落後西方天空離地平線約 $10^\circ$ 的仰角範圍內；6月16~18日，月球將與三天體相近，其中17日月球將位在三天體中央；整個6月都很適合挑戰水星，6月20日水星東大距，是今年所有大距中離地平面仰角最高、條件最佳的一次。
6月16日 6月18日	金星、木星、水星近月	19:15天黑後~20:15 西方天空低仰角處	取景：85mm-135mm鏡頭、直幅取景
6月20日	金星近M44鬼宿星團	19:10天黑後~21:20 西方天空低仰角處	6月中旬後金星接近M44鬼宿星團，6月20日與星團最接近，相距約 $0.9^\circ$ 。 取景：500mm鏡頭可以特寫金星在M44旁情況，85mm鏡頭取景整個巨蟹座及木星
6月25日	水星、木星接近	19:10天黑後~19:50 西方天空低仰角處	6月底水星與木星接近於黃昏西方天空，6月25日二行星最接近相距約 $3.7^\circ$ ，仰角更高處還有金星。 取景：135mm-200mm鏡頭、直幅取景

表 3 2026年的月球及行星會合 續

日期	天象	時段	說明
6月底 s 7月4日	火星接近M45昴宿星團、天王星	2:40~4:40天亮前 東方天空	6月底火星接近M45昴宿星團，6月28日最接近約 $4.6^\circ$ ，附近還有金牛座畢宿星團，另外天王星也在此天區中，7月4日天亮前火星與天王星最接近，相距 $0.3^\circ$ 。  取景：70mm鏡頭、直幅取景，300mm鏡頭取景天王星與M45昴宿星團
7月11日 s 7月12日	火星近月	2:20~4:45天亮前 東方天空	火星與殘月、金牛座M45昴宿星團與畢宿星團相聚於 $10^\circ$ 範圍內，天王星也在此天區中。  取景：85mm鏡頭、直幅取景
7月17日	金星近月	19:15天黑後~20:45 西方天空	金星與月齡3.4眉月相距約 $3.3^\circ$ 。  取景：85mm-300mm鏡頭、直幅取景
8月11日 s 8月12日	水星、木星近月	4:45~5:05天亮前 東方天空低仰角處	11日水星、木星與月齡27.4殘月相聚於 $15.6^\circ$ 範圍內，附近還有雙子座亮星北河二與北河三，12日與月齡28.6殘月相聚於 $5.8^\circ$ 範圍內。  取景：85-200mm鏡頭、直幅取景
8月16日	水星、木星接近	4:45~5:05天亮前 東方天空低仰角處	8月中旬水星與木星漸接近，8月16日兩行星將相距不到 $0.9^\circ$ ，但可見時仰角極低不到 $10^\circ$ ，觀測難度高。
8月16日	金星近月	19:00天黑後~20:30 西方天空	金星與月齡4.0眉月相距約 $3.2^\circ$ 。  取景：85mm-300mm鏡頭
9月7日	火星近月	1:20~5:15天亮前 東側天空	火星與月齡24.8殘月相距約 $4.8^\circ$ ，附近還有雙子座亮星北河二及北河三。  取景：70mm鏡頭、橫幅取景
9月9日	木星近月	3:25~5:15天亮前 東方天空	木星與月齡27.1殘月相距約 $1.9^\circ$ 。  取景：135mm鏡頭、直幅取景
9月14日	金星近月	18:20天黑後~19:30 西方天空	金星與月齡3.3眉月相距約 $0.9^\circ$ ，是今年金星與月球最接近的一次。  取景：1200mm鏡頭
10月2日	金星、水星接近	18:00天黑後~18:40 西方天空低仰角處	9月底至10月初水星與金星一同位於日落後西方低仰角處，金星這段期間仰角位置快速降低，10月2日兩天體仰角一樣高，相距約 $7.9^\circ$ 。  取景：70mm鏡頭、橫幅取景

表 3 2026年的月球及行星會合 續

日期	天象	時段	說明
10月6日	火星、月球、木星排列	2:00~5:30天亮前 東側天空	火星、月齡24.6殘月、木星排列於16°範圍天空。 取景：85mm鏡頭、直幅取景
10月12日	火星通過M44鬼宿星團	1:40~5:30天亮前 東側天空	10月初火星漸接近M44鬼宿星團，10月12日還將完全進入星團裡面。 取景：500mm鏡頭可以特寫火星在M44中情況，85mm鏡頭取景整個巨蟹座
11月3日	火星、木星近月	0:30~5:40天亮前 東側天空	火星、木星與月齡23.0殘月相聚於5.1°範圍內。 取景：105mm鏡頭、直幅取景
11月7日 ∩ 11月8日	金星近月	4:40~5:30天亮前 東方天空低仰角處	7日金星與月齡27.2殘月相距約6.5°，8日金星與月齡28.2殘月相距約6.7°，在金星旁約1.2°處還有室女座角宿一。 取景：105mm鏡頭、直幅取景
11月17日	火星、木星接近	11月16日23:40 ∩ 11月17日5:50天亮前 東側天空	11月中旬火星與木星逐漸接近，11月17日將最接近，兩行星相距約1.2°，附近還有獅子座亮星軒轅十四。
12月1日	火星、木星近月	11月30日23:10 ∩ 12月1日6:00天亮前 東側天空	火星、木星與月齡21.7下弦月相聚於7.2°範圍內，附近還有獅子座亮星軒轅十四。 取景：85-135mm鏡頭、直幅取景
12月5日 ∩ 12月6日	金星近月	3:00~5:30天亮前 東方天空	5日金星與月齡25.7殘月相距約7.3°，6日金星與月齡28.2殘月相距約11°，在金星旁約1.2°處還有室女座角宿一。 取景：105mm鏡頭、直幅取景
12月27日 ∩ 12月28日	木星近月	12月27日21:00 ∩ 12月28日6:00天亮前	木星與月齡18.8凸月相距約1.5°，是今年歷次木星近月中最接近的一次。 取景：135mm鏡頭、直幅取景

今年已確定的天象事件大致分享到這邊，相關天象訊息可參閱本期另一篇文章2026天象預報，每個天象都是獨一無二的，不妨好好把握每次天象發生的機會去追一下，而追星最大的魅力，就在於除了已知的天象預報外，偶爾還會出現意料之外的驚喜，例如突如其來的明亮彗星，不想錯過每一個精采天象，可隨時利用天文館網站的[天象預報查詢](#)，

若有拍到值得分享星空影像也歡迎投稿《[臺北星空·美星映象館](#)》。〈EASY拍星空〉將繼續分享拍下美麗的星空的訣竅，敬請期待。

吳昆臻：臺北市立天文科學教育館



粉絲專頁：Kenboo 愛看星星的昆布

<https://www.facebook.com/AstroKenboo/>