



## 天文新知

 在超過120億光年外的星系中發現我們骨骼中的元素

 在早期宇宙的遙遠星系中發現水分子


 首次證實月球擁有乾冰的冷阱

 旋轉後發射，無火箭發射系統首測試成功

 銀河系中心奇怪的屏障將宇宙射線阻擋在外


 DART成功發射升空。預計於10個月後撞擊小行星

 發現最靠地球的一對超大質量黑洞


 發現約火星大小、公轉週期8小時的系外行星


 玉兔二號在月球背面看到神秘立方體

 天文學家發現新的無暗物質星系

 新發明太空睡袋，預防太空旅行對眼球的傷害

 人造天體首次觸碰太陽大氣

 ESO望遠鏡發現迄今為止最多的自由漂浮行星群

 JWST發射升空，新一世代望遠鏡終於邁向新的里程碑

## 一、二月重要天象



在2022年天象1~2月重頭戲，就是1月4日極大期的象限儀座流星雨，預估ZHR達到120，由於當晚近朔，所以觀察條件極佳。此外，金星在2月5至15日達到今年最大亮度，為-4.9等，在天亮前你一定會注意它。在全年中冬季的一等亮星最多，獵戶座、大犬座與小犬座在入夜後高掛在天空，因此趁著好天氣到郊外尋星吧。

 推薦

**1/4 象限儀座流星雨極大期**，  
(ZHR~120)

**1/7 水星東大距** (19.2°) -0.6等

**1/18 最小滿月** (29.7')

**1/29 火星合月** (北2.4°)

**2/5~2/15 金星最大亮度**，  
-4.9等

**2/8 半人馬座 α 流星雨極大期**  
(ZHR~6)

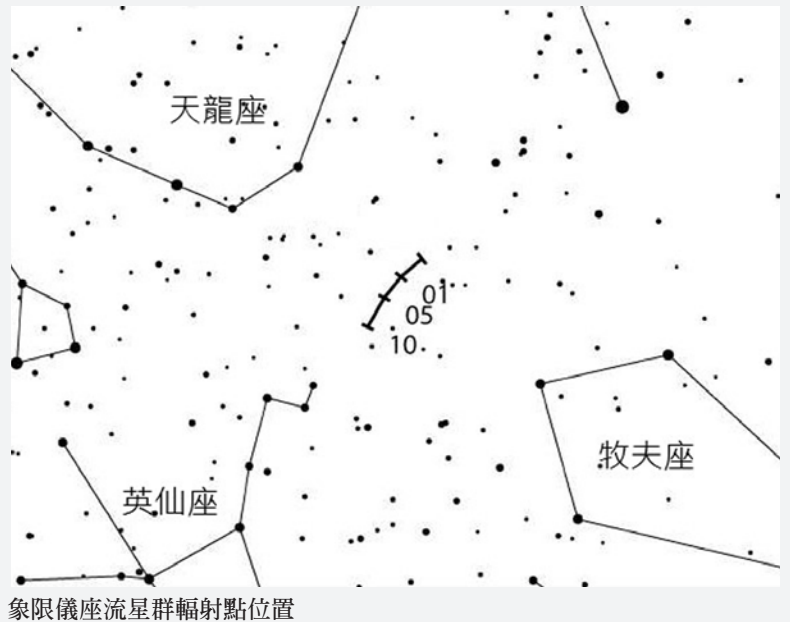
**2/17 月掩軒轅十三**

**2/17 水星西大距** (26.3°) 0等

## 1月4日 象限儀座流星群極大

象限儀座流星群是年度相當顯著的流星群，活躍期間從12月28日持續至1月12日。根據國際流星組織預測，今年極大期發生在1月4日凌晨5時，ZHR約120。由於當天近朔，觀察條件極佳。

象限儀座流星群特色是流星明亮且速度中等，常有明亮的火流星，且流星數量有集中於極大期前後數小時內的現象。此外，與多數流星群的母體是彗星不一樣，它是近地小行星2003 EH<sub>1</sub>造成的。這顆小行星在2003年才被發現，屬於阿莫爾型，近日點在地球軌道以外。有天文學家認為它是已滅絕的彗星，甚至與C/1490 Y1彗星有關。



## 1月29日 火星合月

1月29日23時3分將發生火星合月，此時火星和月球的經度相同，火星在月球南2.4度。雖然此次火星合月距離不算非常近，但明亮的金星就在附近，

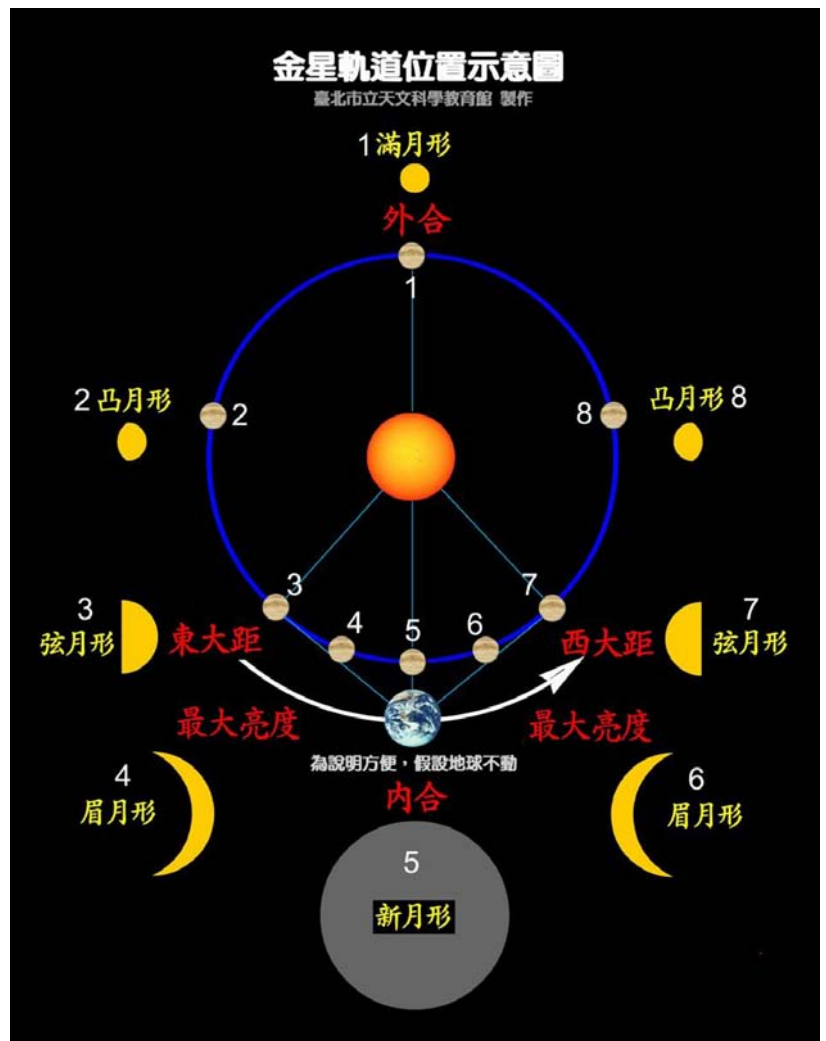
與彎彎的殘月、火星排列成三角形，值得你早起拍攝美景。



## 2月5~15日 金星最大亮度

金星是距離地球最近的行星，而且離太陽也近，加上其雲層反光率高，因此是除了太陽、月亮之外，最為明亮的天體，常受到大眾注目。金星是內側行星，所以會如月亮般呈現明顯盈虧現象。月球在滿月時最為明亮，但金星不一樣，因為金星呈現滿月時位於外合（位置1），此時離地球最遠！而距離地球最近時位於內合（位置5），卻呈現新月形狀，所見日照面最小。因此綜合考量距離遠近和可視日照面因素，金星最亮期發生在東大距過後36日（位置4），或西大距前36天（位置6）。今年金星西大距是3月20日，因此2月5至15日金星最亮，為-4.9星等。

在金星最亮期間，可以試試觀看金星造成的影子！由於金星相較月光黯淡許多，必須在無光害地區嘗試。最好利用白色布幕為投影板，如此對比才較為清晰。金星所造成影子與日光及月光看起來不同，因為它是點光源，日光及月光則是面光源，因此金星的影子邊緣較為銳利。



## 2月17日 月掩軒轅十三

由於月球繞地球公轉，因此月亮在天球上以每天約13度自西向東移動，當月亮通過遠方天體與觀測者之間而遮蔽該天體，稱為月掩星。由於月球的赤道地平視差約只有1度，而月球的視直徑約只有0.5度，所以月掩星現象不僅有地區限制，而且各地見到的情形與時間也有差別。

在2月17日凌晨將發生月掩軒轅十三。軒轅十三在獅子座，亮度為3.5星等。當天為滿月，以臺北位置預測，屆時軒轅十三於1時9分掩入，2時20分復出，軒轅十三相當亮，以雙筒望遠鏡就有機會看到。

