

天文新知



中國歷史文獻發現最早的極光記錄



發現新型態的恆星爆炸—微新星



韋伯完成了鏡面校準及對焦階段，照片中滿滿恆星



美國太空總署發布新的黑洞聲音化音訊



哈伯太空望遠鏡發現在超新星爆發後倖存的伴星



揭開銀河系中心黑洞神秘面紗



火星發生「怪獸級」大地震！



露西號探測船帶您從太空觀賞月全食



哈伯太空望遠鏡里程碑—揭開宇宙膨脹之謎



行星獵人的生力軍-蓋亞(Gaia)太空望遠鏡

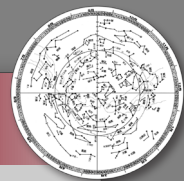


近期與臺灣相關的小行星命名



天文學家終於明白為何天王星和海王星顏色不一樣！

七、八月重要天象



夏天是觀看銀河的季節，許多人會趁著暑假到山區旅遊，倘佯在無光害的星空下，不過今年夏季不僅看銀河，天象更是應接不暇。首先在7月10日將發生月掩房宿三，由於亮度達到2.8等，可以使用雙筒望遠鏡觀看。接著在7月14日發生今年最大的滿月，視直徑達到33.7角分。8月裡土星與木星將成為天空的主角，土星在8月15日發生衝，亮度為0.3等，木星位在雙魚座，亮度為-2.8等，兩顆明亮的行星可同時觀看。此外，灶神星也在23日發生衝，亮度為5.8等，配合星圖不難用雙筒望遠鏡找到。年度盛事的英仙座流星雨極大期發生在8月13日，可惜當晚接近滿月，僅能看到少數較明亮的火流星。

7/4 地球過遠日點

(1.016715天文單位)

7/10 月掩房宿三

(掩入20:55，復出21:59)



7/14 今年最大滿月 (2:38)

7/20 冥王星衝 (14.3等)

7/30 寶瓶座δ南流星雨極大期 (ZHR~16)

8/13 英仙座流星雨極大期 (ZHR~100)



8/15 土星衝 (0.3等)

8/18 鬼宿星團合金星 (南0.9°)

8/23 灶神星衝 (5.8等)

8/28 水星東大距 (日距角27.3°，0.2等)

天象焦點

7月10日（日） 月掩房宿三

由於月球繞地球公轉，所以月亮在天球上以每天約13度自西向東移動，若恰巧遮蔽星體就會發生月掩星。在7月10日晚上將發生月掩房宿三，房宿三（天蠍座 δ 星）位於天蠍座頭部，亮度達2.3等。它是顆雙星也是變星，在2000年6月發生爆發，亮度曾經達到1.6等。掩星當天為盈凸月，亮面範圍約40%。由於月球的赤道地平視差約達1度，所以各地觀測時間略有差別。以臺北位置計算，房宿三於20時54分掩入，21時59分復出。月掩房宿三事件，以雙筒望遠鏡就能看到。

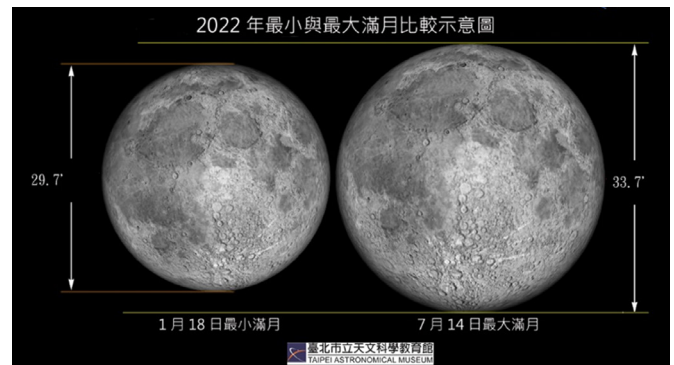


7月14日（四） 今年最大滿月

今年最大滿月發生在7月14日2時38分，月球視直徑達33.7角分。由於月球以橢圓形繞地球公轉，地球位在橢圓形的其中一個焦點上，所以月球和地球之間的距離會有遠近差異。離地球最近的位置稱為近地點，最遠的位置稱為遠地點。由於月球在13日17時6分通過近地點，9個小時後發生滿月，當時月地距離357,418公里，是全年滿月中距離最近，也是視直徑最大。

近年來也常在新聞中聽到「超級滿月」，指滿月時月亮位於近地點附近。一般說法是月球與地球中心距離在36萬公里內，此時的月亮較一般滿月視

直徑大7%，亮度增加約15%，特別受人注目。若以此條件，今年有兩次超級滿月，分別是6月14日和7月14日。



8月13日（六） 英仙座流星雨極大期

英仙座流星雨為年度三大流星群之一，出現時間固定且數量穩定，非常受到大家的歡迎。今年英仙座流星雨極大期預計發生在8月13日前後，ZHR約100，但當天接近滿月，使得可見流星數量會減少。所幸英仙座流星雨以明亮的火流星著名，所以值得到山區或海邊，在月光下欣賞流星劃過天際，度過浪漫的夏夜。

英仙座流星雨的母彗星是109號史威福-塔托彗星（109P/Swift-Tuttle），它繞太陽公轉一周約133年，上一次回歸在1992年。在上次回歸，曾在1991與1992年發生ZHR達400以上的爆發，在2000年之後

數量已降成為100左右，但英仙座流星雨仍持續展現魅力。

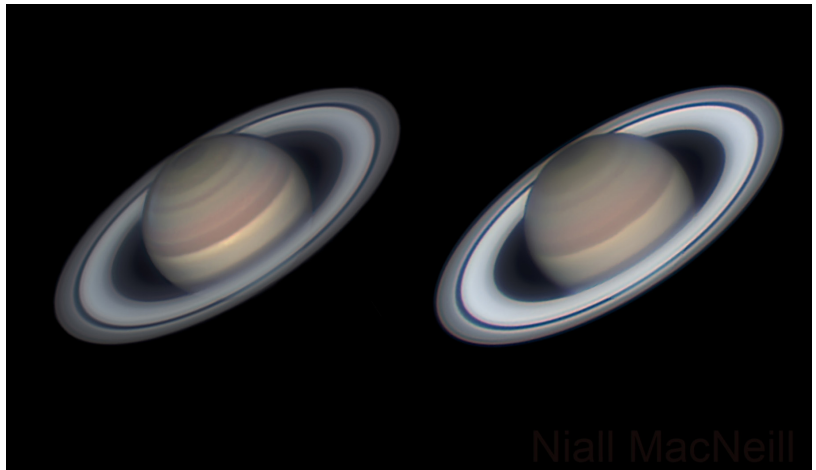


8月15日（一）土星衝

擁有明顯的環，最受大眾喜愛的土星將在8月15日1時10分發生衝，此時太陽與土星的經度相差180度，幾乎是最接近地球的位置，因此看起來最亮而且視直徑也最大，整夜可以看見。土星在衝時，亮度為0.3等，視直徑為18.8角秒。使用小型天文望遠鏡很容易看到土星環，若在氣流穩定天氣下使用較大望遠鏡還能見到視角約1.5角秒的卡西尼縫，這是分隔A環和B環之間較暗的區域，早在1675年就被卡西尼所發現。如果使用數位相機或CCD拍攝，並經由疊片等影像處理技巧，還能看到A環裡的恩克環縫。土衛六是觀察土星另外一個重點，它的亮度約8.0等，視直徑約0.8角秒，透過天文望遠鏡觀看呈現橙色的星點。

在土星衝前後數小時內，還能看到土星環的衝日浪（opposition surge）或稱為西利格效應（The Seeliger Effect），此時土星環會明顯

變亮。由於土星環是由細小的冰粒與灰塵組成，平常太陽光以與我們視角稍微不同的角度照射，因此我們看不到完整冰粒被照亮面。此外，因這些冰粒之間非常接近，以至部分冰粒的影子會落在旁邊冰粒上，造成部份物質不反光。只在接近衝時，太陽光與我們觀察方向幾乎相同，土星環看起來比平常亮。



圖右為衝時，所見土星環較亮的現象 攝影Niall MacNeill

8月23日（二）灶神星衝

第4號小行星灶神星（4 Vesta）在8月23日2時55分到達衝的位置。灶神星是最亮的小行星，此次衝的亮度達5.8等位於寶瓶座。在小行星帶的天體中灶神星大小僅次穀神星，但是灶神星比穀神星稍微靠近太陽一些，加上灶神星的反照率是穀神星的4倍，所以灶神星會比穀神星亮。每一次發生衝時，灶神星與地球距離不同，通常亮度都暗於6等，但這次距離地球為1.285

天文單位左右，亮度達5.8等，有機會在無光害地區憑肉眼看到，若使用雙筒望遠鏡也不難找到它。

