

掩星

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，如此27天多會繞天空1圈。若月亮恰好通過遠方天體與觀測者之間而遮蔽該天體，就發生月掩星。由於月球的赤道地平視差約只有1度，而且月球的視直徑約0.5度，所以月掩星不僅有地區限制，而且各地見到的情形與時間也有差別。此外，由於月球軌道位置，只有黃經小於 $\pm 6.5^\circ$ 的恆星有機會被掩，所以雖然每天都會發生月掩星，但是只有少數明亮的恆星會被掩食。以1等星來說，只有軒轅十四、角宿一、心宿二及畢宿五。

觀察月掩星是相當特別經驗，因為月亮上沒有大氣，恆星被掩食是瞬間消失，也突然跳出復現。月掩行星不同，會見到行星的圓盤慢慢進入月球後面，持續甚至長達1分鐘。若發生「掠掩」更值得看，當月球邊緣掠過恆星時，由於月球地形起伏，觀察者會看見恆星數度消失及重現。精確觀測掠掩事件能測得出月面邊緣的準確地形，所以具有科學價值，但觀察者通常需要專程前往掩食帶的邊界才看得到。

2/17 月掩軒轅十三

在2月17日凌晨將發生月掩軒轅十三。當天為滿月。軒轅十三在獅子座，亮度為3.5星等。以臺北位置預測，屆時軒轅十三於1:09掩入，2:20分復出，軒轅十三相當亮，在滿月下以雙筒望遠鏡就有機會看到。



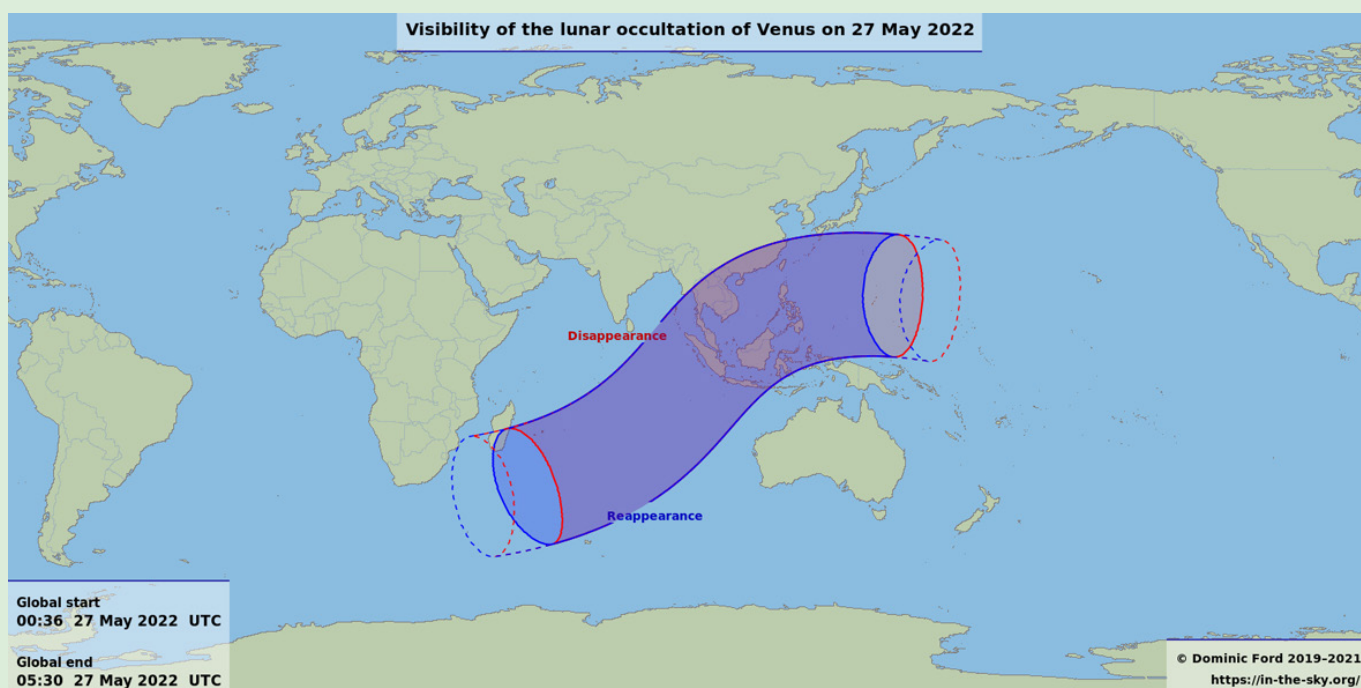
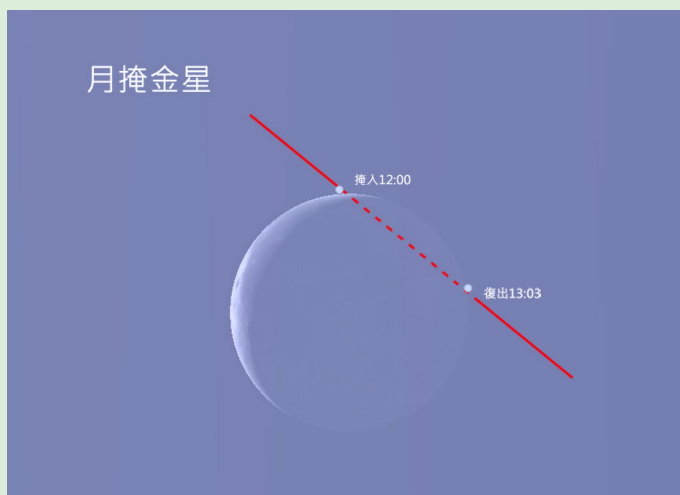
3/22 月掩氐宿一

在3月22日凌晨將發生月掩氐宿一，當天為虧凸月，亮面範圍為86%。氐宿一是天秤座 α ，但它是天秤座第2亮的星星。它也是一對雙星，其中主星2.8星等，伴星5.2星等。兩星角距離約4角分，以小望遠鏡就很容易看清楚。由臺北位置預測，屆時氐宿一於0:33分掩入，1:50分復出。



5/27 月掩金星

5月27日將發生難得的月掩金星，東南亞、中國東南方、臺灣與日本最南境可見，當天月象為殘月，亮面範圍為10%。由臺北位置預測，金星12:00亮緣掩入，13:03暗緣復出。由於發生時間為中午，觀測難度較高。建議使用能自動尋星的赤道儀，在事件前一夜定位校正之後，再於白天自動搜尋金星，或日出前找到金星後持續追蹤，直到事件發生。



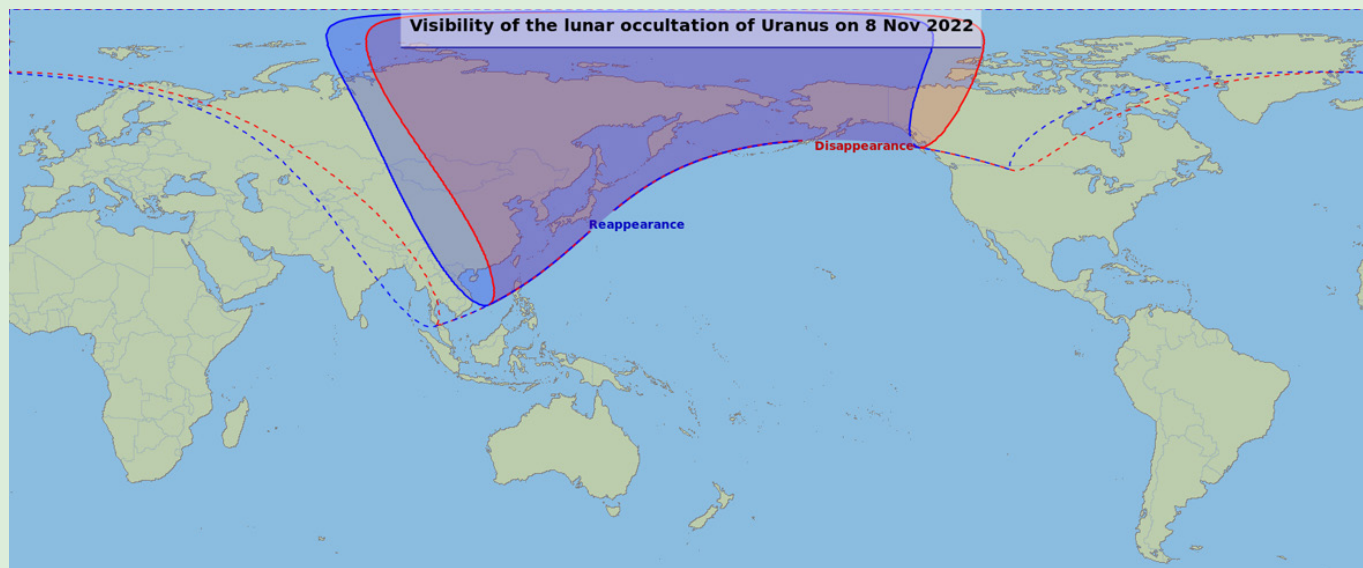
7/3 月掩軒轅十三

7月3日再次發生月掩軒轅十三，當天月亮的亮面範圍為16%。相較2月事件最不同之處是發生在傍晚，掩入17:08，復出18:14。由於受到暮光影響，軒轅十三在掩入前較不容易找到。建議先用望遠鏡觀看月球，根據月面地貌特徵將視野移到恆星復出的相對位置，較容易看見復出現象。



11/8 月掩天王星

11月8日將發生的月掩天王星，東亞和北美部分地區可見。月掩行星是既精彩又少見得天象。臺灣未來10年間只能看到4次月掩行星，2023年3月24日的月掩金星與2024年7月24日的月掩土星最值得期待。這次月掩行星同時，恰巧發生月食更為罕見，在臺灣至少自西元1600年以來未出現過，下次則是2125年5月的「月掩木星」。由於天王星較暗，月光因月食而降低不少亮度，所以使用雙筒望遠鏡就有機會觀看。各地掩入復出時間有差別。以臺北為例：此次月掩天王星，掩入19:05分，復出19:53；臺中掩入19:03，復出19:50；高雄掩入19:02分，復出19:46。



11/17 月掩軒轅十三

11月17日再次發生月掩軒轅十三，當天月亮的亮面範圍為47%。這次發生在天亮前，掩入4:32，復出5:27。由於掩入時尚未天明，使用小型天文望遠鏡很容易找到軒轅十三，並持需追蹤恆星至復出。

