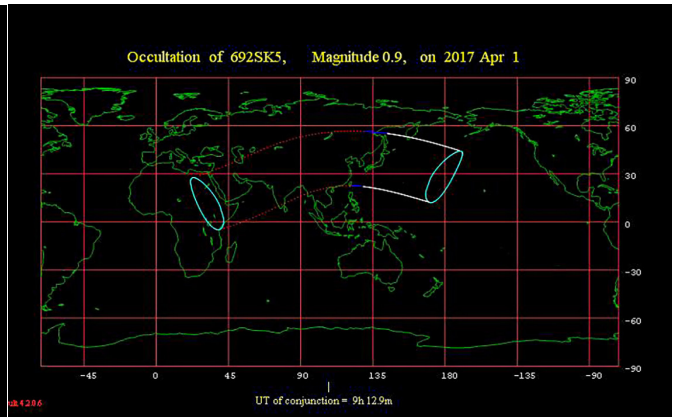


## 4月1日 月掩畢宿五



實際於臺北天文館觀測結果

4月1日臺灣可見「月掩畢宿五」。雖然掩入時太陽還未西落，但畢宿五為明亮的一等星，以口徑6公分以上天文望遠鏡仍可觀察。復出時天色已暗，較容易觀察。

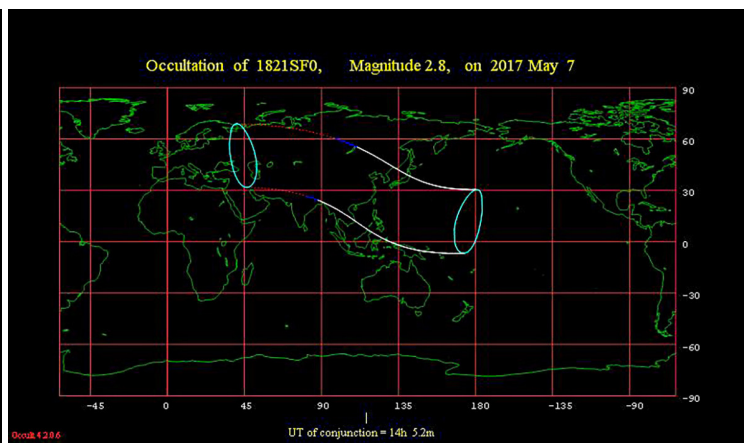
**觀察方式：**若以具追蹤功能的望遠鏡觀察，可將畢宿五置於視野中心持續追蹤記錄。若以雙筒鏡或無追蹤裝置的望遠鏡觀察，則可先用Stellarium、The Sky等星圖軟體預先模擬畢宿五復出時位於月緣的位置，再於預測位置持續觀測，捕捉復出時刻。

本次「月掩畢宿五」可見區域橫跨阿拉伯半島、印度、東亞與臺灣，屏東地區因接近掩星預報南限，因此有可能出現難得的「掠掩」。由於月球距離地球較近，視差會造成各地觀測條件與發生時間不同。

**臺灣地區的掩入時間分別為：**臺北17時34分、桃園17時34分、新竹17時34分、臺中17時36分、臺南17時45分、屏東17時49分。

**復出時間為：**臺北18時19分復出、桃園18時18分、新竹18時17分、臺中18時13分、臺南18時4分、屏東18時1分。

## 5月7日 月掩室女座 $\gamma$ (東上相)



5月7日發生的「月掩室女座  $\gamma$ 」由於是雙星事件，所以特別更值得觀察。室女座  $\gamma$  又稱「東上相」，是一對雙星，兩星亮度接近，分別為3.65和3.56等，相距約2角秒。以一般

業餘望遠鏡目視觀察不易分解，但透過月掩星事件，則可記錄到兩次掩入時刻。天文學家卡西尼（Cassini）就曾在1720年4月20日觀測月掩室女座 $\gamma$ 時，記錄到兩星消失時間相距30秒。但由於雙星在軌道上位置會變化，所以當時兩星相距較大，也比較容易觀察。

**觀察方式：**由於全程可見，掩入時仰角約60度，相較容易觀測。如果有自動定位追蹤赤道儀，以室女座 $\gamma$ 置於視野中心追蹤直到復出，如能使用CCD錄影或測光更佳。

全亞洲地區幾乎均可見本次掩星事件。

**臺灣地區的掩入時間分別為：**臺北21時43分、桃園21時42分、新竹21時41分、臺中21時42分、臺南21時43分、屏東21時44分。

**復出時間分別為：**臺北23時16分、桃園23時15分、新竹23時15分、臺中23時16分、臺南23時17分、屏東23時18分。

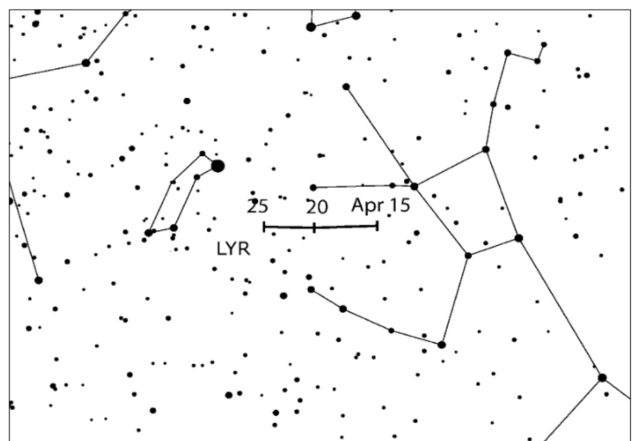
## 流星雨

4、5月間有4場流星雨，其中流星數量較多的時間是4/12天琴座流星雨極大（ZHR~18）與5/6寶瓶座 $\eta$ 流星雨極大（ZHR~50）。

### 天琴座流星群

天琴座流星雨屬於中小型的流星雨，每年出現於4/16~4/25間，流星數量中等。今年預測極大期落在4/22夜間20時，農曆26日，較不受月光影響。此流星雨的觀測歷史非常悠久，最早的記錄可追溯到公元前687年，《春秋》上所記載的魯莊公七年「夏四月辛卯，恆星不見，夜中，星隕如雨。」。

此流星雨速度中等（每秒49公里），近年來ZHR~18，並不算多，但常出現火流星，值得一看。天琴座屬於夏季星座，大約在晚上22:30之後



升起。極大期時，月亮約凌晨3時才升起，因此晚間21至3時最適合觀察。

### 寶瓶座 $\eta$ 流星群

寶瓶座 $\eta$ 流星雨也屬於中型流星雨，每年出現於4/19~5/28間。預測今年的極大期將在5/6上午10時前後，ZHR~50。當日為農曆十一，接近上弦，所以下半夜觀測條件極佳。輻射點約在凌晨1時30分左右升起，天亮前在天頂偏南。

此群流星的速度很快（每秒67公里）且大多很亮，多數流星會留下餘痕，但火流星的數量不多。由於寶瓶座的位置偏南，所以雖然ZHR約50，但實際上每小時可觀察到的數量可能僅20~30顆。

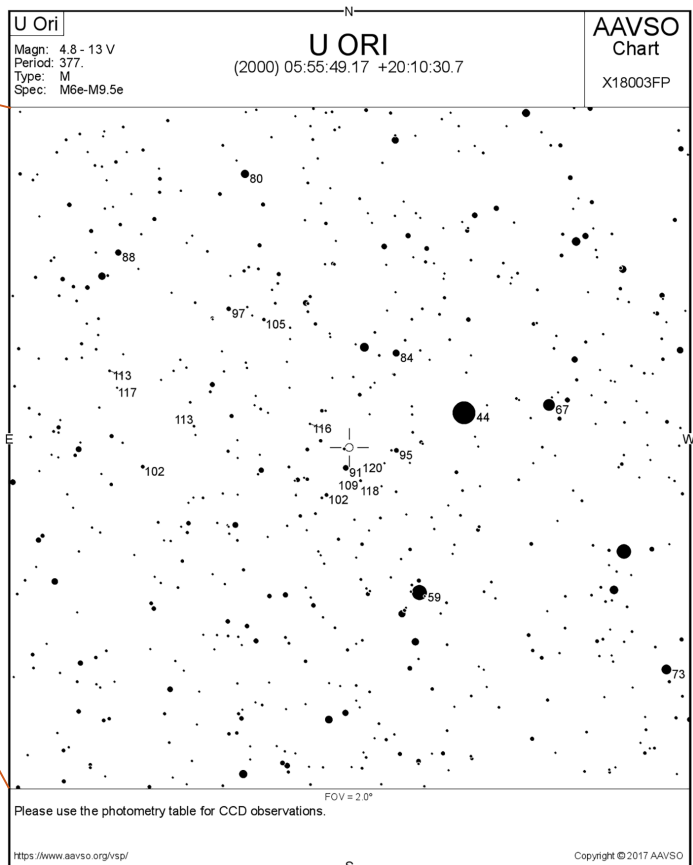


4、5月間共有4顆Mira型變星亮度達到極大，且在肉眼可見範圍（6.5等）內，資料如下表所列。由於Mira型變星週期長，所以在預測的極大日前後1週左右，亮度都還接近峰值，適合觀測記錄，即使目視或以雙筒望遠鏡搜尋也饒富趣味，是進行天文觀測的最佳入門功課。至於2月下旬才達到極大，也是全天最亮的長週期變星鯨魚座 $\alpha$ （蒭藁增二），亮度已開始下降，但目前仍在4等左右，依舊是夜空中最亮的變星之一。

## 本期推薦目標：獵戶座U

獵戶座U位在很好認的獵戶座與雙子座、金牛座交界處，非常接近黃道，因此有時會出現於月掩星的名單中。它距離地球約998光年，直徑為太陽的370倍，若放在太陽的位置，連火星軌道都會被它吞沒。它的光度超過太陽7000倍，但表面溫度只有2750K左右。天文學家推測它可能還擁有行星。

獵戶座U的觀測歷史已經超過120年。它是在1885年12月13日由英國業餘天文學家J.E. Gore發現，最初被認為是一顆新星，後來經過光譜觀測才確認是一顆Mira型變星，也成為第一顆以光譜確認的變星。它的變光範圍一般在6.3等至12.0等之間，但是1973年曾升高到5.3等，2006年也曾減弱至13.3等。



### 獵戶座U

變光範圍：6.3-12.0等，週期：368日  
位置： $\alpha=5^{\text{h}}55^{\text{m}}49.2^{\text{s}}$ ， $\delta=+20^{\circ}10'30.6''$   
極大：2017年4月22日(星期日)農曆三月二十六日  
日出05:26，日落18:20，月出02:22，月落14:03  
升：09:07，沒：22:30  
中天：15:48，高度：85°08'

### 半人馬座T

變光範圍：5.5-9.0等，週期91日  
位置： $\alpha=13^{\text{h}}41^{\text{m}}45.6^{\text{s}}$ ， $\delta=-33^{\circ}35'50.6''$   
極大：2017年5月1日(星期一)農曆四月初六日  
日出05:18，日落18:24，月出09:42，月落23:25  
升：18:08，沒：3:51  
中天：22:58，高度：31°18'

### 獅子座R

變光範圍：5.8-10.0等，週期：310日  
位置： $\alpha=9^{\text{h}}47^{\text{m}}33.5^{\text{s}}$ ， $\delta=+11^{\circ}25'43.7''$   
極大：2017年5月13日(星期六)農曆四月十八日  
日出05:11，日落18:30，月出20:29，月落06:52  
升：11:54，沒：00:44  
中天：18:17，高度：76°19'

### 鯨魚座 o (萋萋增二)

位置： $\alpha=2^{\text{h}}19^{\text{m}}20.8^{\text{s}}$ ， $\delta=-2^{\circ}58'39.5''$   
變光範圍：2.0-10.1等，週期332日  
極大：2017年2月25日  
4、5月亮度估計：4.4-6.1等

### 仙王座T

變光範圍：6.0-10.3等，週期338日  
位置： $\alpha=21^{\text{h}}09^{\text{m}}31.8^{\text{s}}$ ， $\delta=+68^{\circ}29'27.2''$   
極大：2017年5月27日(星期六)農曆五月初二日  
日出05:05，日落18:37，月出06:25，月落20:12  
中天：04:43，高度：46°30'

對天文觀測有興趣的朋友們可以用相機拍下影像寄到 [tam001@tam.gov.tw](mailto:tam001@tam.gov.tw)，臺北天文館會做亮度測量後提供給國際變星觀測組織，讓天文學家能透過您的資料對宇宙有更多的瞭解。歡迎現在起就加入觀星的行列！

