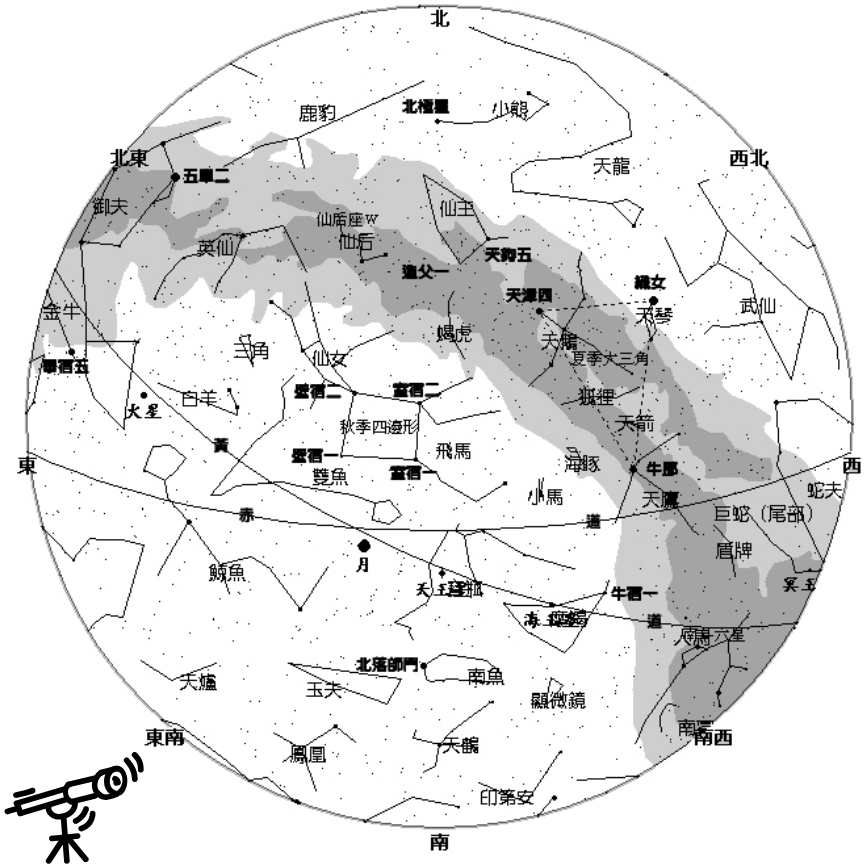
臺北天文館當月星空簡介—2005 年 10 月的星空

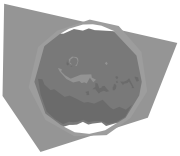


2005 年 10 月初 22:00、10 月中 21:00、10 月底 20:00 的天空

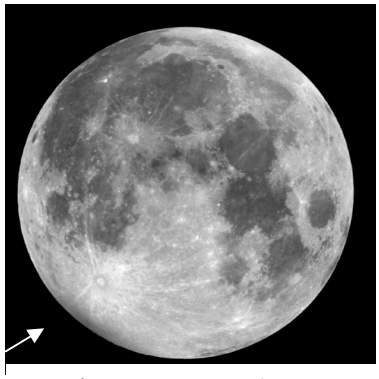
感覺到秋涼了嗎？進入 10 月之後，春季星座已經完全消失在傍晚天際中，夏季的**織女**、**牛郎**與**天津四**組成的**夏季大三角**已偏西，秋季星座中的指標星--「**秋季四邊形**」則取而代之。秋季四邊形基本上就是**飛馬座**的身體部分，但其中有一顆「**壁宿二**」是飛馬座與**仙女座**共用的星星，但區域劃分上屬於仙女座。

緊鄰銀河的**摩羯（ㄐㄧㄝˊ）座**，是黃道十二星座中最小的，在西方神話中，，是原本全貌均爲山羊的潘恩（Pan），在閃躲怪物追捕過程中，變身「失敗」成羊首魚尾的模樣。整個摩羯座的連線形狀像個菱角，又像個金元寶。摩羯的 α 與 β 爲廿八星宿中的「**牛宿**」。但此星座中最亮的是尾部 2.9 等的**壁壘陣四（摩羯 δ）**；1846 年 9 月 25 日，海王星就是在這附近發現。有趣的是，海王星現在距離摩羯 θ 僅 1.2 度左右；摩羯 θ 距離地球約 160 光年，也就是說，現在所見的摩羯 θ 的光芒，是約 160 年前發現海王星當時所發出的—一個很有趣的巧合吧！再過幾年、經歷環繞太陽一周（164.8 年）之後，海王星又將回到原本被發現的位置附近。

緊接著摩羯的下一個黃道星座是**寶瓶座**，象徵著手提著水壺的美少男甘尼米德（Ganymede）正把水倒進魚口（南魚座）的景象。不過，整個星座少有亮星，外形不太好辨認。



10 月裡，最受注目的天體將是月亮、金星與火星。**金星**持續盤據在黃昏的西方天空中，亮度將由月初的-4.1 等繼續攀升至-4.4 等，且仰角高度也超過 25 度以上，要不注意到它的存在還蠻難的。睽違兩年之後，**火星**又將於 10/30 接近地球，此時火星整夜可見，亮度-2.2 等，視直徑約 20 角秒，距離地球約 0.464 天文單位（相當於 6940 萬公里），雖然不若 2003 年 8 月底那般接近地球，但是因火星現在位在白羊座至金牛座之間，午夜時幾乎就在天頂附近，仰角高度比 2003 年時高兩倍以上，大氣擾動程度也比較低，火星表面特徵因而比較清晰，故仍然是不錯的觀測時機。火星將會在 11/7 進入衝的位置，也就是火星和太陽分在地球兩側、相距 180 度的位置。火星衝每兩年兩個月會發生一次，約每 15～17 年會因衝的位置接近火星軌道近日點而發生和地球非常接近的「大衝」，上一次大衝就是在 2003 年時；因此 2005 年 10 月底，將會是 2018 年以前火星最接近地球之時，之後的每次衝都會愈來愈遠了。**水星**在 10 月底時可見於日沒後 30 分鐘之內的西南方天空中，亮度約-0.2 等。**土星**於午夜過後東昇，位在巨蟹座中，鄰近著名的 M44（鬼宿星團）。**天王星**亮度 5.8 等，在寶瓶座中，已過衝的位置，因此亮度將逐漸變暗。**海王星**亮度 7.9 等，位在摩羯座，日落後已在南方天空。**木星**在 10 月裡都因接近太陽而不易觀測。



2005 年 10 月 17 日可能發生的月偏食模擬畫面，箭頭所指處為被地球本影遮蔽而稍稍變暗的部分。©TAM

10/7 傍晚，月齡僅 4 的**眉月**位在金星左側僅 1.4 度的地方；10/19 晚上，月齡約 16 的**虧凸月**掠過火星附近；10/25-26，月齡 22-23 的**下弦月**接近土星。10/17 適逢望（滿月），將會發生**月偏食**現象，臺灣地區全程可見，19:34 初虧、20:03 食甚、20:32 復圓，月食過程僅 58 分鐘而已，且由於食分僅 0.068，偏食程度非常小，觀測難度非常高，建議以雙筒望遠鏡仔細觀看，或錄影方式拍攝月表的變化，才能看到月球東南邊緣有些微亮度變化。

10 月有兩群較值得注意的流星群—天龍座流星雨和獵戶座流星雨。**天龍座流星雨**極大期發生在 10/8 的午夜 12 時（10/9 凌晨 0 時），數量不確定，但因歷史上曾出現每小時 20-500 多顆的爆發記錄，且母彗星 21P/Giacobini-Zinner 恰於 2005 年 7 月剛回歸（通過近日點），故雖然流星雨專家也不確定會否有爆發出現，但仍提醒大家注意這群流星雨的發展。天龍座流星雨的輻射點接近天北極，10 月初這段時間，輻射點在黃昏至午夜之前都在地平面上。不過，今年的極大期發生時，適逢比較接近上弦的眉月，晚上 9 點月亮西沈之後比較適合觀測。天龍座流星雨的流星速度非常慢（20km/s），所以很容易和其他偶發流星予以區別。**獵戶座流星雨**是每年固定發生的中型流星雨之一，數量相當穩定，約每小時 20 顆左右，是流星雨入門者練習流星雨觀測比較容易上手的流星群；但今年極大期落在 10/22，逢月齡 19～20 的虧凸月，整個流星雨發生的時間都會受到強烈的月光影響，觀測條件相當不利。

以上內容或其他詳細天象資料可於「臺北天文館網站/天象資料/星空導覽」或「近期天象」中下載，歡迎多加利用！（http://www.tam.gov.tw/frame/forecast_frame.htm）