

# 臺北天文館 2007 年 12 月星空導覽 TAMSKY 200712



12/22/14:08 冬至時刻，標誌著北半球冬季、南半球夏季之始，陽光直射南回歸線，同時是北半球所見正午太陽仰角最低、影子最長、黑夜最長、白天最短的一天。冬至過後，黑夜漸短、白晝漸長，日出日落位置漸偏北，直到夏至為止。

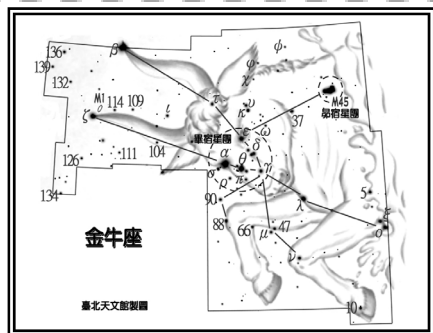
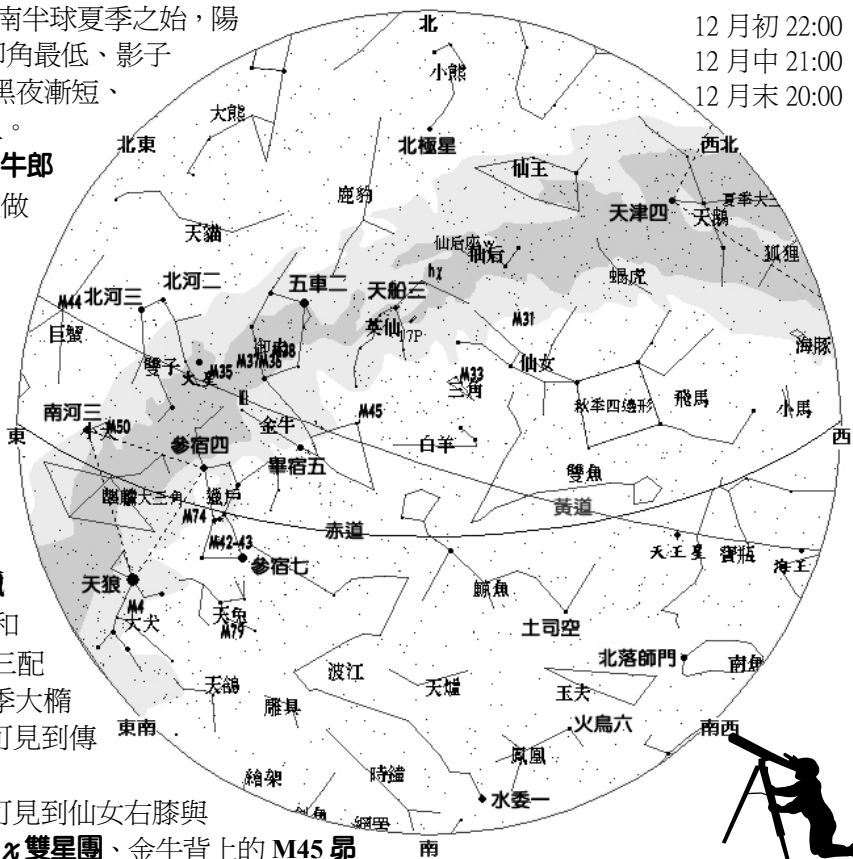


傍晚西方地平附近，**天琴織女、天鷹牛郎**和**天鵝天津四**組成的「**夏季大三角**」正在做最後的掙扎。

**飛馬**身軀所在的「**秋季四邊形**」位在西方天空。北邊是「**王族世界**」，包含**仙王、仙后、仙女**和**英仙**。南邊則是「**水世界**」，包含**摩羯、寶瓶、南魚、雙魚、鯨魚**和**波江**，其中**南魚北落師門、鯨魚土司空**與**鳳凰火鳥六**三顆 2 等星組成「**秋季南三角**」，南方低空是天上長河（**波江**）尾端的一等星—**水委一**。天頂附近是黃道星座之一的**白羊**，白羊與仙女間是小小的**三角座**。

冬季星空中的**金牛畢宿五、御夫五車二、獵戶參宿七、雙子北河二和北河三、小犬南河三**和**大犬天狼**共組成「**冬季大橢圓**」，而**天狼、南河三**配上**獵戶參宿四**則是所謂的「**冬季大三角**」。當冬季大橢圓移動到天頂附近時，大犬以南的地平附近還可見到傳說中會使人幸福的一等星—**船底座老人星**。

天氣晴朗時在光害稀微的地方，以肉眼便可見到**仙女右膝**與**仙后**之間的 **M31 仙女星系**、**英仙**與**仙后**之間的 **h $\alpha$  雙星團**、**金牛**背上的 **M45 昴宿星團**以及**獵戶**腰帶下方的 **M42 鳥狀星雲**（或稱**獵戶星雲**）。若以望遠鏡觀察，還可沿著冬季銀河觀看眾多的 M 天體呢！



**金牛座**，西方神話中是**天神宙斯**為親近**腓尼基公主歐羅巴**(Europa)而化身的白牛，下半身浸在海中而不得見；而他們最後抵達的陸地就是現在的**歐洲**(Europe)。

主星**畢宿五**（金牛座  $\alpha$ ）是顆紅巨星，約 65 光年遠，在 21~42 萬年前曾因距離比現在近而亮達 -1.54 等，是地球上可見的最亮恆星；但當時是位在**仙后**座中。它自轉一圈約需 2 年，與太陽的 25 天相比，真是奇慢無比。

**V 形牛臉**為「**畢宿星團** (Hyades)」所在，約 150 光年遠，是離地球最近的疏散星團。由星團成員移動速度與方向推測其約在 5 億年前誕生；又因夠近而可用視差法測定精確距離。目前其他已知星團的演化年齡都是與畢宿星團比較後而定出的，是天文學家的量天尺之一。

**M45 昴宿星團** (Pleiades) 又稱「**七姊妹**」，約 440 光年遠，是典型年輕疏散星團（約 6000 萬年）。在晴朗少光害處，肉眼便可見其中 6 顆最亮的成員星；小望遠鏡可見十幾顆星；攝影則可呈現恆星與雲氣的藍色外觀。

牛角上的 **M1 蟹狀星雲** (Crab Nebula)，8.4 等，因 1054 年中國古籍相關記錄約與超新星爆炸時間相符而有「**中國超新星**」之稱。星雲中心則有著第一顆被發現的中子星。

建議至「**臺北天文館網站/天象資料/星空導覽**」或「**近期天象**」中下載 2005 年至今的各月星空導覽，可認識更多各季星座喔！歡迎多加利用！ ([http://www.tam.gov.tw/frame/forecast\\_frame.htm](http://www.tam.gov.tw/frame/forecast_frame.htm))



**木星**愈來愈靠近太陽，12 月上旬尚可在傍晚 10 度以下西方低空見到，中旬後不可見。

12 月最受矚目的行星就是紅色戰神—**火星**。它在 12/19/7:47 達 2 年多來最接近地球之時，約 88,165,305 公里；接著在 12/25/5 時衝，整夜可見，亮度 -1.6 等，視直徑約 15.5 角秒，並與滿月相互輝映。在**雙子座**，仰角高，為冬季大橢圓增添一抹璀璨光芒，也為耶誕夜增趣。

**土星**於午夜前升起，日出前在西南方，亮度僅 0.7 等，位在**獅子座**中。望遠鏡下可見土星表面雲帶條紋與光環。

超級明星**金星**，-4 等的亮度，使得它在日出前的天空中仍是最傲人的星子。月初時鄰近**室女座**主星角宿一。

約 -0.5 等的**水星**於上旬可見於日出前的東南方低空，中旬接近太陽不可見，下旬則出現在日落後的西南方低空。

**天王星**亮度 5.9 等，在**寶瓶座**；**海王星**亮度約 8 等，在**摩羯座**。兩者在日落後位於西南方，皆需用望遠鏡觀看。

12/1 晚**下弦月**接近土星；12/6 凌晨**殘月**接近金星；12/9 凌晨極細殘月接近水星；12/24 **滿月**接近火星；12/21-29 傍晚**虧凸月**接近土星。

年度三大流星雨之一的**雙子座流星雨**將在 12/15/0:45 達高峰期，高峰時間有 2~3 小時變化，預期每小時可達 120 顆左右，流星明亮。在 12/14 晚 21 時眉月西沈之後，至 12/15 天亮前都是觀察流星雨的好時間，觀測條件非常良好。12/22 的**小熊座流星雨**雖每小時至少有 10 顆以上的表面，但則因逢滿月，狀況不佳。

**17P/Holmes 彗星**開始變暗，約 4~6 等，在**英仙**腳部；**塔托彗星** (8P/Tuttle) 目前約 9 等，預計在 1 月初過近日點時可達 6 等以內，月初近**北極星**，之後向南經**仙王、仙后**至**仙女**。兩者位置相近且都整夜可見，觀測條件非常棒！