

臺北天文館 2009年12月星空導覽 TAMSKY 200912



12/22/01:47為**冬至**時刻，陽光直射南回歸線，是北半球正午太陽仰角最低、影子最長，且夜最長、晝最短之日。


雖時序進入冬季，但傍晚西邊低空仍可見**夏季**

大三角之一的**天鵝天津四**這顆1等星。

天頂是黃道十二星座中最小的**白羊座**。**飛馬**身軀與**仙女**頭部構成的**秋季四邊形**在天頂偏西，由**南魚北落師門、鯨魚土司空**和**鳳凰火鳥六**組成的**秋季南三角**在西南方，W形**仙后**在北方天空；這些認星指標中，僅北落師門是1等星，但因秋季星空大致是看向銀河盤面以南、恆星稀少的方向，故這些指標星都還挺明顯的。然而除了北落師門外，本月在南方地平還可多見一顆1等星，就是**波江的水委一**，為全天第9亮的恆星，也是少數幾顆接近天南極的1等星。

與冷清的秋季星空相反，冬季星空是一年中最高熱鬧的時節，雖然是望向與恆星最密集的**銀河中心**相反的方向，但因太陽系處在屬於銀河系**英仙座旋臂**的分支**獵戶座旋臂**的邊緣，故此方向上部分恆星離太陽系反而較近，使得冬季可見的1等星多達8顆，包括**金牛畢宿五**（65光年，全天第14亮恆星）、**御夫五車二**（43光年，第6亮）、**雙子北河二**（51光年，第23亮）和**北河三**（34光年，第17亮）、**獵戶參宿四**（570光年，第11亮）和**參宿七**（860光年，第7亮）、**小犬南河三**（11.5光年，第8亮）、**大犬天狼**（8.6光年，第1亮）。而這個英仙座旋臂和獵戶座旋臂便成為所見之冬季銀河主體。

不過，您從前列數據中發現什麼端倪了嗎？這8顆1等星中，其實參宿四和參宿七與其他亮星相較之下，離太陽是比較遠的，但從地球上所見的亮度卻在伯仲之間，這表示這兩顆星本質真正的亮度（稱為「絕對亮度」）比其他亮星還亮許多喔！

 傍晚**木星**在西南方天空，亮度-2.2等，日落後3-4小時即已西沈，利用小望遠鏡可見木星表面條紋與4大衛星。**海王星**亮度7.9等，於12/15-25期間，與木星距離都在1度之內，12/20最接近至約0.6度，只比滿月直徑遠一點而已。本月過後，兩星之間的距離將開始拉遠。

5.8等的**天王星**位在木星與海王星以東約30度的雙魚座中，入夜後就在天頂附近，隨時間在午夜左右西沈。


水星於12/19東大距，黃昏時出現在西南方天空仰角約15度之處，亮度達-0.6等，是今年最後觀賞水星的機會。

當前述4顆行星陸續從西邊退出天空戰場時，位在獅子的橘紅色**火星**則從東邊接管天空主權。亮度由月初-0.1等，至月底增為-0.7等，僅遜於全天最亮恆星的天狼星。火星在天空中的運動原本是由西向東在眾星間移動（稱為「順行」，與因地球自轉造成的東昇西落現象不同），但移動速度漸慢，12/21留，之後改為由東向西移動（「逆行」），這是因地球繞日公轉速度比火星快，地球逐漸趕上火星


所造成的現象。火星並將於2010/1/30達到衝的位置，屆時亮度和視直徑都將是2年來最高之時。

1.0等**土星**日出前位在東南方；土星環傾角持續增加，月底達5-6度，望遠鏡下可見它恢復如樂樂球的原貌。

月初時，-3.9等**金星**日出前在東方地平附近，但到月底時已很接近太陽而不易見。

 12/7**虧凸月**近火星；12/10**下弦月**近土星；12/18**眉月**近水星；12/21**盈凸月**接近木星和海王星。

12/1晚**月掩昴宿星團**(M45)，小望遠鏡即可觀察。12/31晚(臺灣地區2010/1/1凌晨)將發生**月偏食**天象，為2009全球天文年畫下完美句點，也為新的一年開啓新章。

 年度3大流星群之一的**雙子座流星雨**極大期在12/14/13:10，近朔而無月光影響，觀測條件佳，可在12/13或12/14傍晚觀賞到隔日天亮，流星數量約每小時數十顆。**小熊座流星雨**極大期在12/22/21:30，整晚均可觀察，但午夜之後無月光影響較佳，平均約每小時10顆。

(續上期)因浸在秋季銀河中，仙王內有眾多深太空天體。其中，在仙王腳下、非常靠近北極星的NGC 188，約擁有120顆成員星，年齡約50億年，與其他僅約數百萬或數億歲的疏散星團比，算是目前銀河系已知疏散星團中的長青族了。

在仙王與天鵝交界的8等疏散星團NGC 6939和9.7等星系NGC 6946相距僅約40角分，常出現在同一畫面中；其實在銀河系中的NGC 6939距離地球約5800光年，NGC 6946星系卻在1700倍遠的1000萬光年外，但已算是較近的星系了。目前已在此星系中發現9顆超新星，且其恆星新增速度極快，故又稱為「煙火星系(Fireworks Galaxy)」。

NGC 7023疏散星團，其周遭伴隨的星雲LBN 487，因反射與散射其中亮星光而呈現美麗的藍色，配上雲氣外形而有「**鳶尾花星雲(Iris Nebula)**」之稱。

鄰近仙王μ(石榴星)的IC 1396疏散星團，周圍的象鼻星雲(Elephant's Trunk Nebula)寬達3度以上，是全天最大的發射星雲之一，星雲中仍有大質量恆星正在誕生中，這些新恆星熾熱的藍色光芒與石榴星垂死的紅色光芒相映成趣。

至於卡洛琳·赫歇爾於1787年發現的7等NGC 7380疏散星團，距離約7000光年，周圍伴隨被星團恆星風向外吹散、且激發其發出紅色美麗光芒的Sh2-142發射星雲(巫師星雲, Wizard Nebula)，為天文攝影者喜愛的目標之一。

建議至「[臺北天文館網站/天象資料/星空導覽](http://www.tam.gov.tw)」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>）

12月初22:00
12月中21:00
12月末20:00

