從天球到認識星空Ⅳ

一．天球的概念

首先，我們假設在地球以外，有著另一個無限大的球體，把我們的地球包著，地球就在這個球體的中心。這個在天上的球體被稱爲「天球」。天球有如一個氣球，地球在氣球的中心，所有星體則在氣球以外的空間上。視覺上，所有的天體都在氣球外投影下來，好像全都是在氣球內壁似的。這正如我們坐在車裡，車外的景象好像是落在車窗上一樣。

眾所周知，地圖是放在地上面看的，原因是地是在我們的腳下，而星圖則恰恰相反，是放在天上看的，原因是星星是在天上嘛！至於全天星座，共有八十八個。

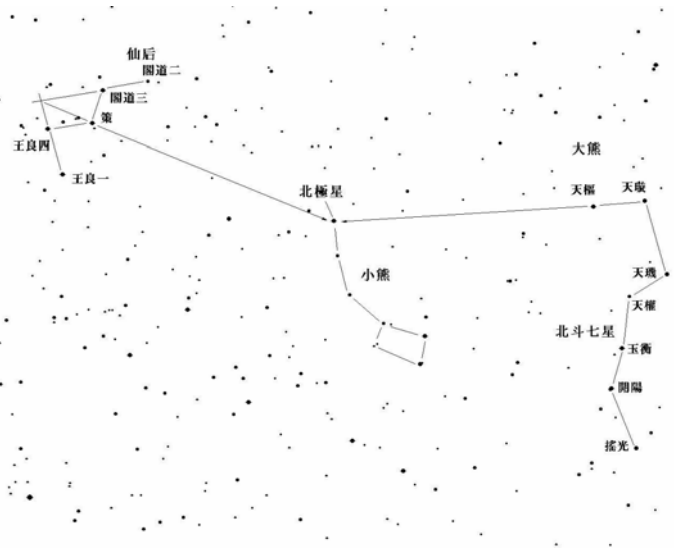
二．方向的確定

1．北極星

北極星，中名勾陳一，西名小熊α，與北天極祇是相差不足 1°（以歷元 2000.0 計算爲 47'），故可用作定正北之用。北極星星等爲 2 等。

2．北斗

北斗七星包括了大熊座上面七顆明亮的恆星，它們是α、β、γ、δ、ε、ζ及η，中名分別爲天樞（北斗一）、天璇（北斗二）、天璣（北斗三）、天權（北斗四）、玉衡（北斗五）、開陽（北斗六）及搖光（北斗七）。夏夜，北斗七星極易辨認，祇要利用天璇及天樞的連線，繼續延長達五倍於天璇及天樞間之距離時，便可找到北極星了。因此天璇及天樞均被稱爲「指極星」。北斗中，除了天權爲 3 等星外，其餘的都是 2 等星。

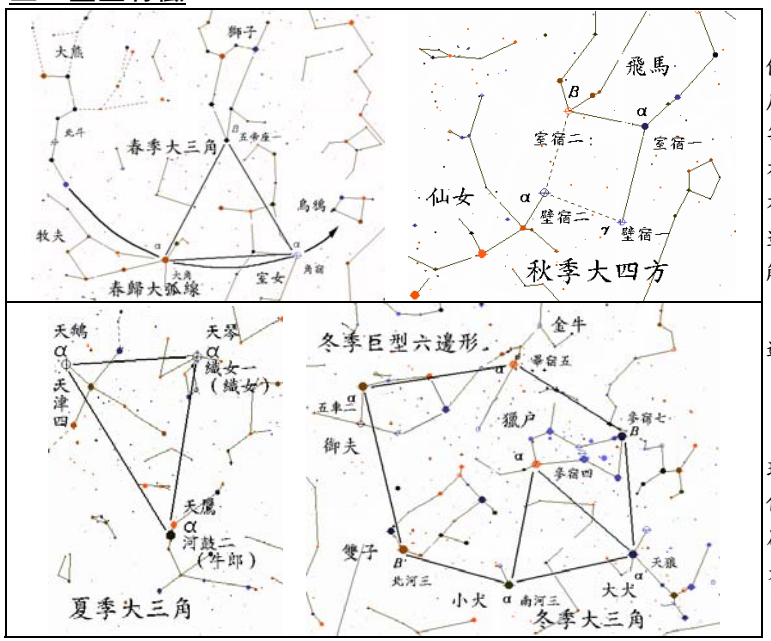


3．仙后座

仙后座擁有著一個明顯的 M 字（W 字或 3 字），這 W 字包括了五顆恆星，它們是β、α、γ、δ及ε，中名分別爲王良一、王良四、策、閣道三及閣道二。

冬夜，仙后座的 W 相當易認，首先由王良一向王良四方向連起來，又由閣道二向閣道三方向連接，然後把兩條連線延長至相交爲止，再將這個虛點（交點）把策相連，並繼續延長達五倍於虛點與策之間的距離時便可找到北極星了。W 中，β、α及γ爲 2 等星，其餘兩顆爲 3 等星。

三．星空特徵



四．黃道十二宮

我們常常聽見人們說你是屬於人馬座，他是屬於天蠍座等等，究竟這些星座有甚麼特別之處呢？有時又有人說甚麼黃道十二宮，究竟何解？

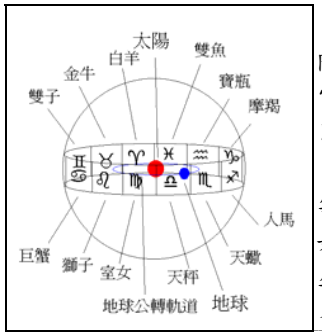
黃道是否真的經過十二星座呢？

1．黃道

我們把地球的公轉軌道面向外伸延，直至觸及天球爲止，這時這個位於天球上的環便是黃道了。

簡單來說，黃道就是地球的公轉軌道，或者說是太陽視運動形成的軌道。

2．黃道十二宮（星座？）



黃道十二宮，最古是源於古巴比倫。古巴比倫天文學家把太陽神阿波羅行經的路徑（黃道）分爲十二等分，每一分爲一宮（行宮），各佔 30°。這十二宮包括了雙魚、白羊、金牛、雙子、巨蟹、獅子、室女、天秤、天蠍、人馬、摩羯及寶瓶。

說到黃道十二星座，其實是與黃道十二宮並不相同的。宮是等分的，而星座卻不是等分，星座有些是很大，有些卻很小，例如室女座是一個比較大的星座；反之，白羊座則是一個比較小的星座。然而，黃道是否祇是經過十二星座呢？如否，是多少個呢？又是哪幾個呢？

如果心中有數，請跟著我沿著黃道數一數。首先，由春分點的位置數起，第一個是雙魚，隨後是白羊、金牛、雙子、巨蟹、獅子、室女、天秤、天蠍、蛇夫、人馬、摩羯和最後的寶瓶。數一數，剛剛十三個。

(Version 0612)