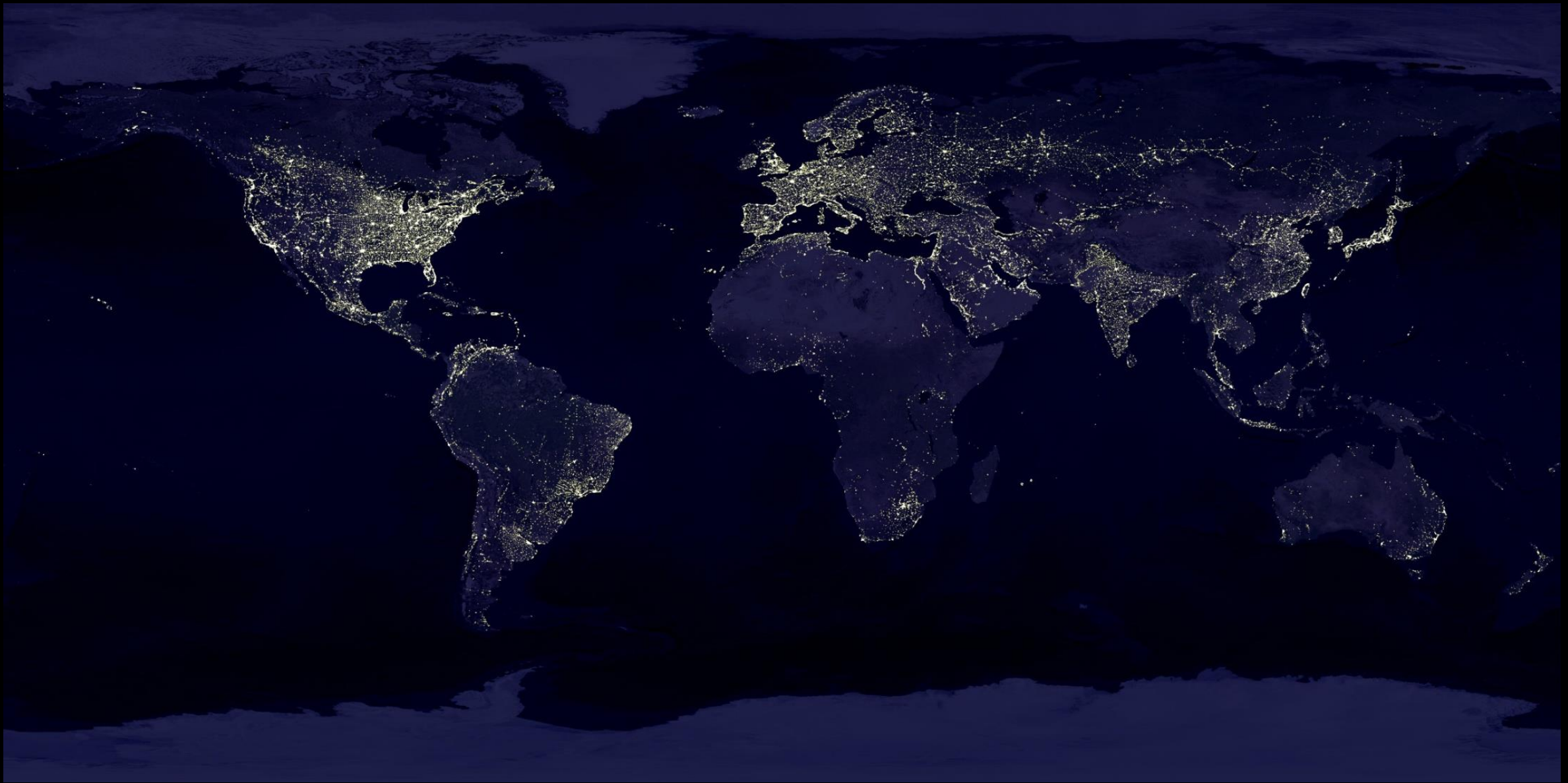


# 認識夜空與星座

陳文屏 中央大學 天文所、物理系

+ 中央大學 天文社 社員

2017.05.05 笨港國小



夜晚的地球



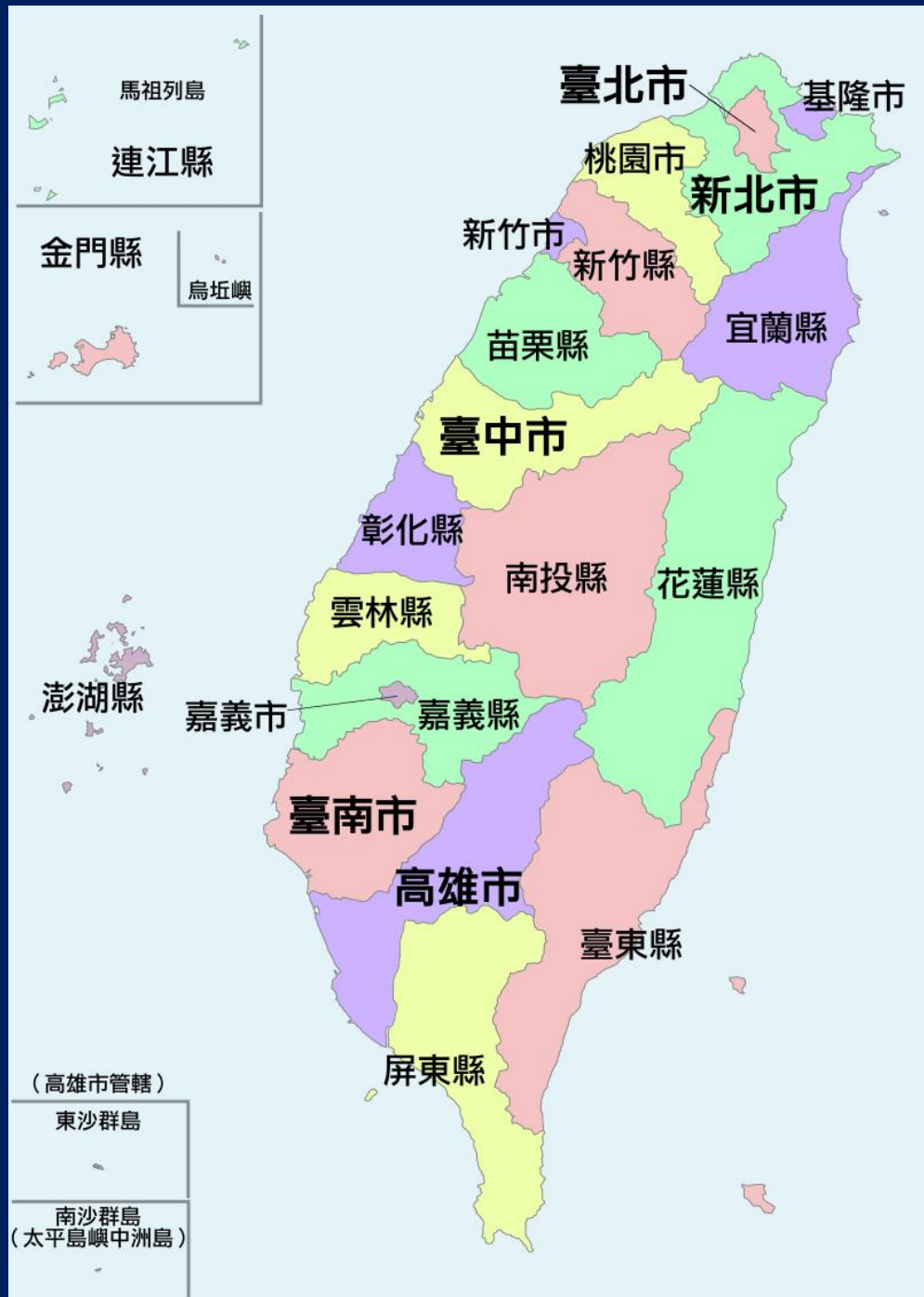
夜晚的台灣

空照圖



# 地圖





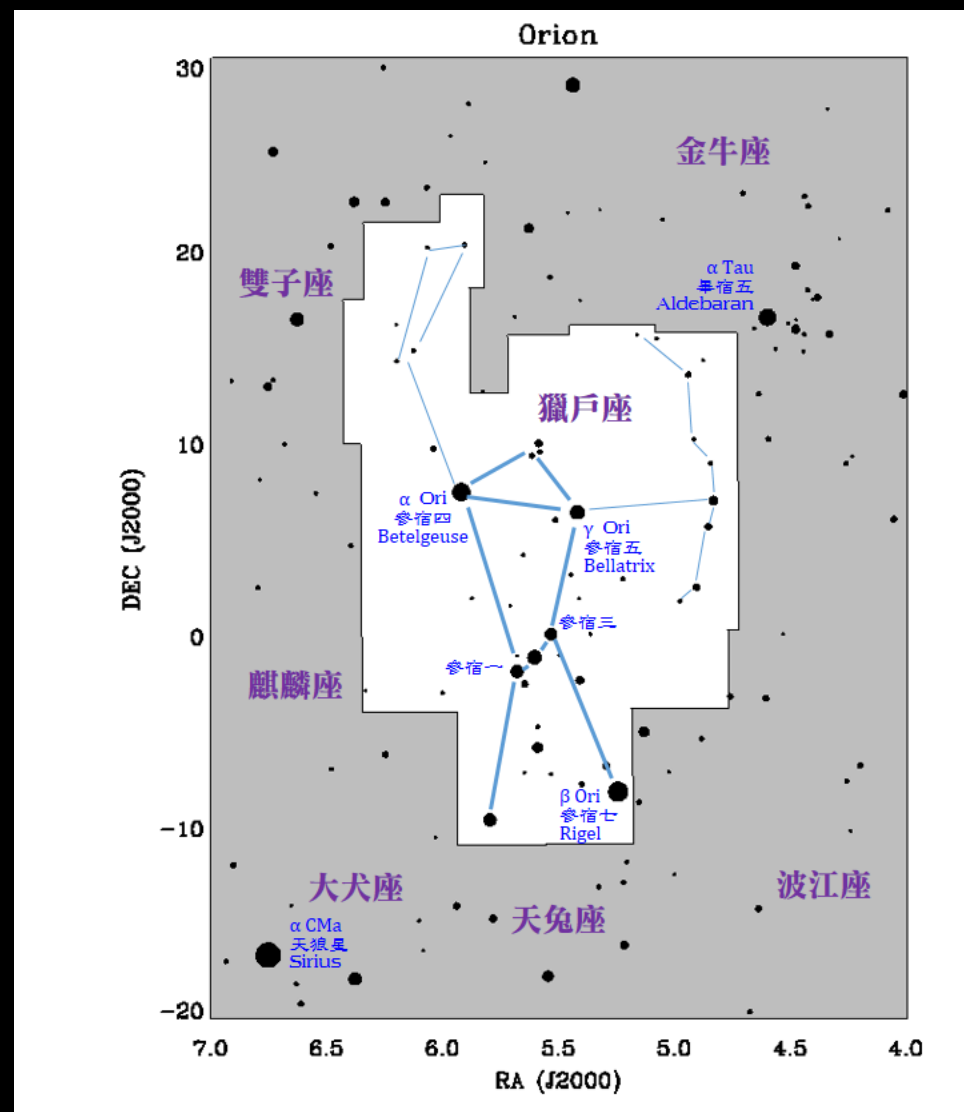
# 行政區

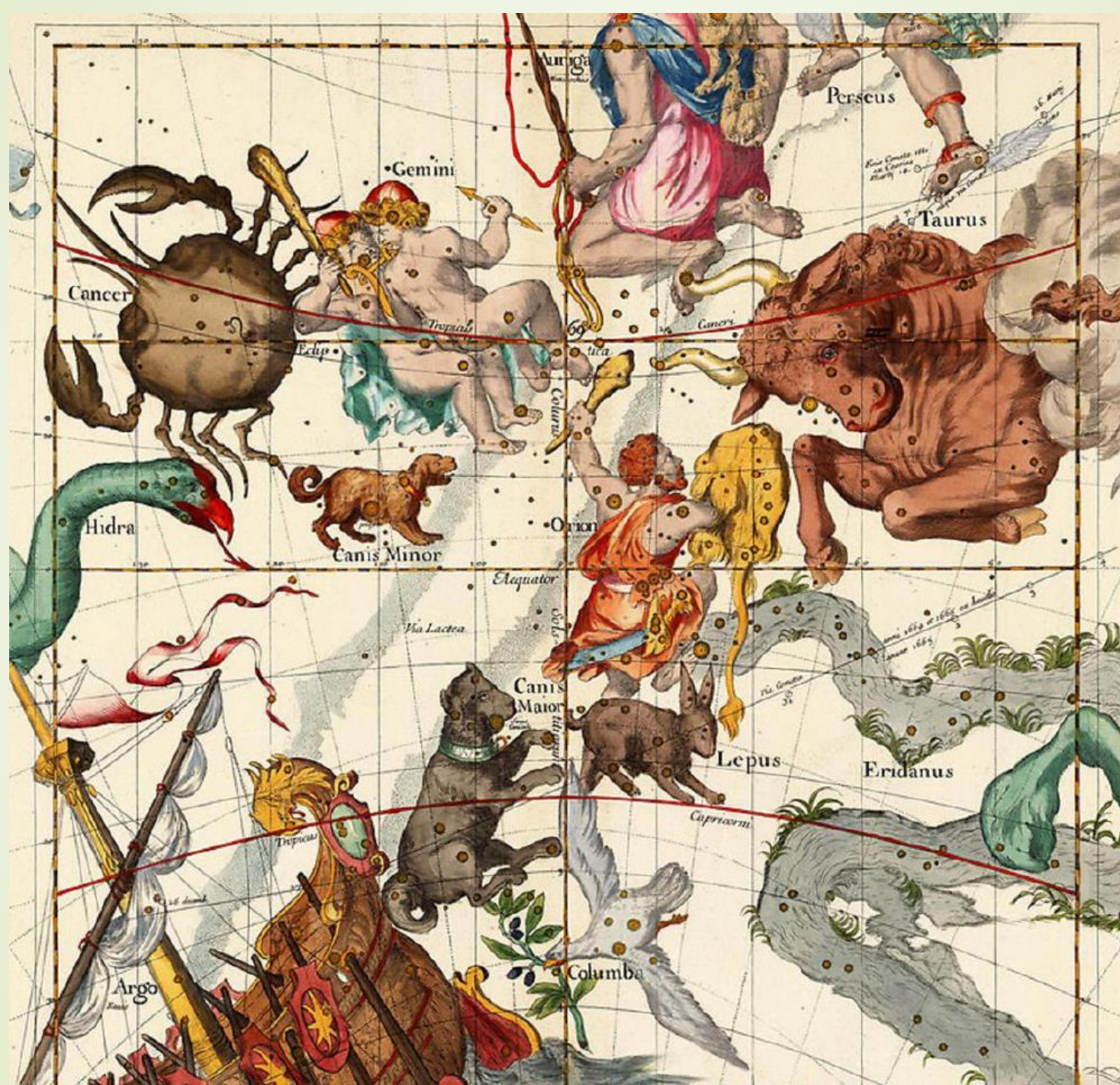


# 星空照片



# 天圖









英仙

雙子

金牛

巨蟹

長蛇

小犬

獵戶


大犬

天兔

波江

南船

天鴿



星星有亮、有暗，有近、有遠  
看起來相近，相差可能千億里

# 獅子座



亮星「看起來」構成特殊圖樣，該區域稱為

「**星座**」

全天空共分成**88**個以星座命名的天區



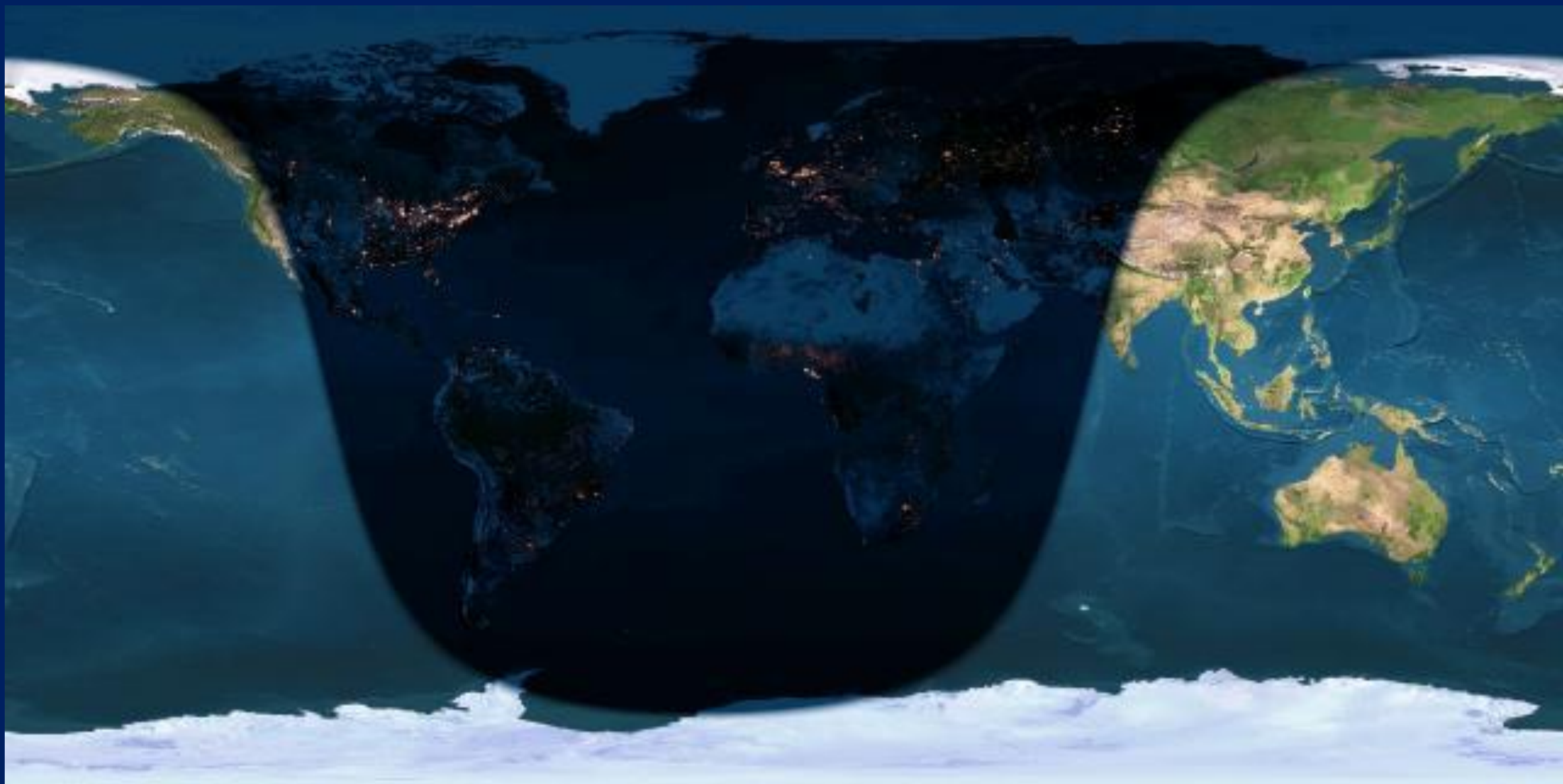
北半球冬季銀河



# 太陽是明亮的光源



# 白天與黑夜





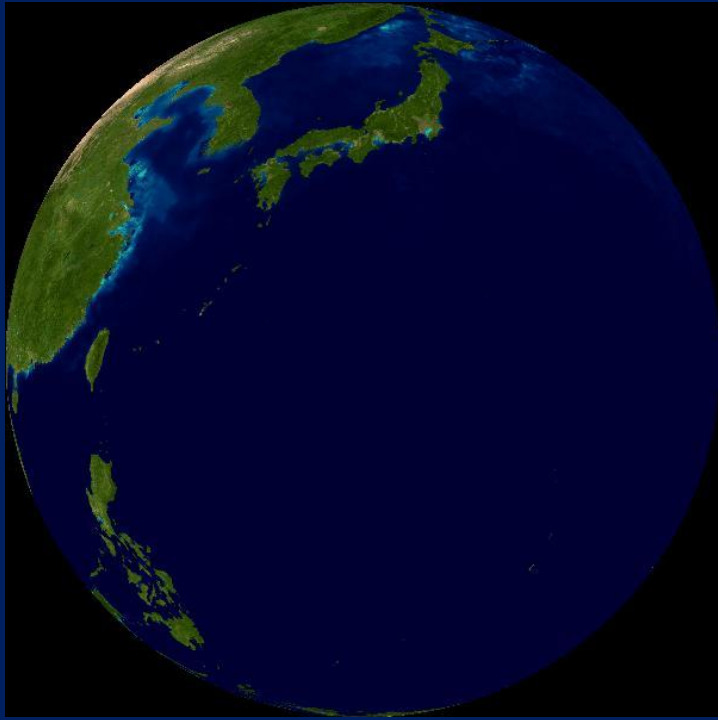
**放眼望去，一半是天！**



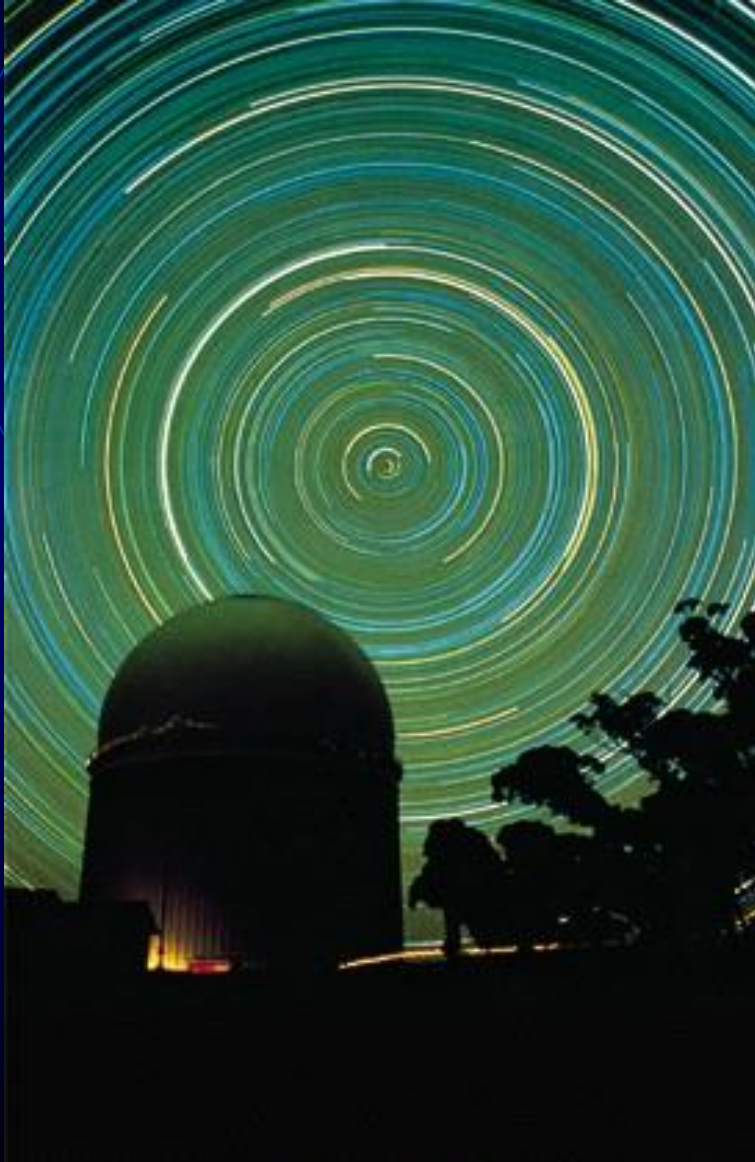
**天地輪遞，一半是夜！**



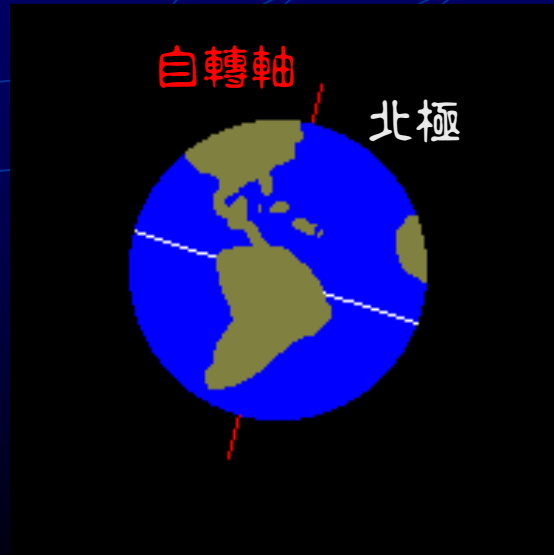
地球自轉 → 一天當中看不同夜空



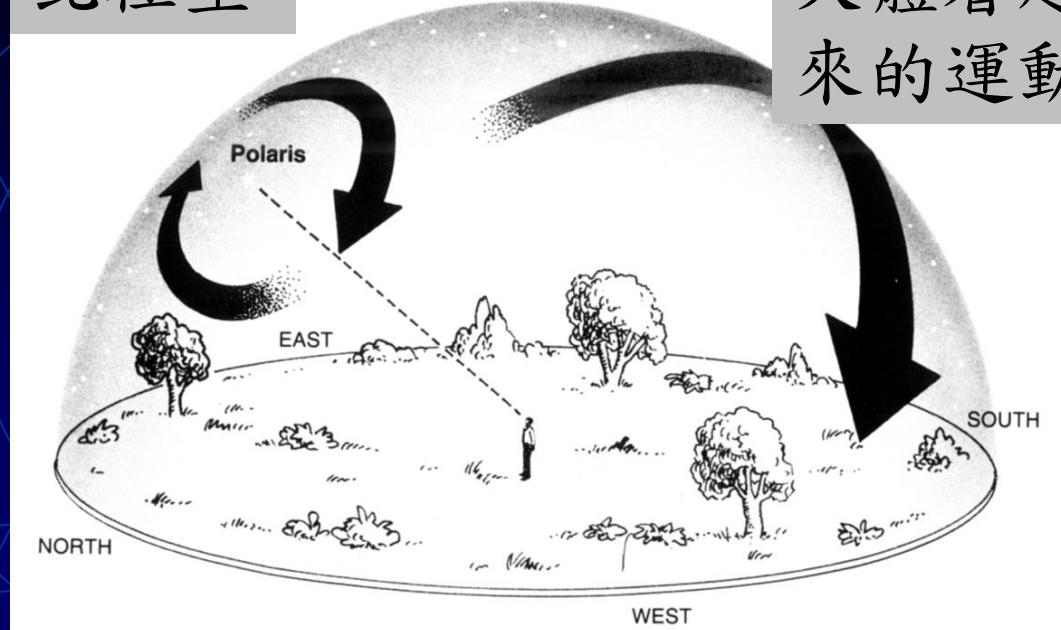
# 地球自轉 → 周日運動



天北極：地球  
自轉不動點



北極星

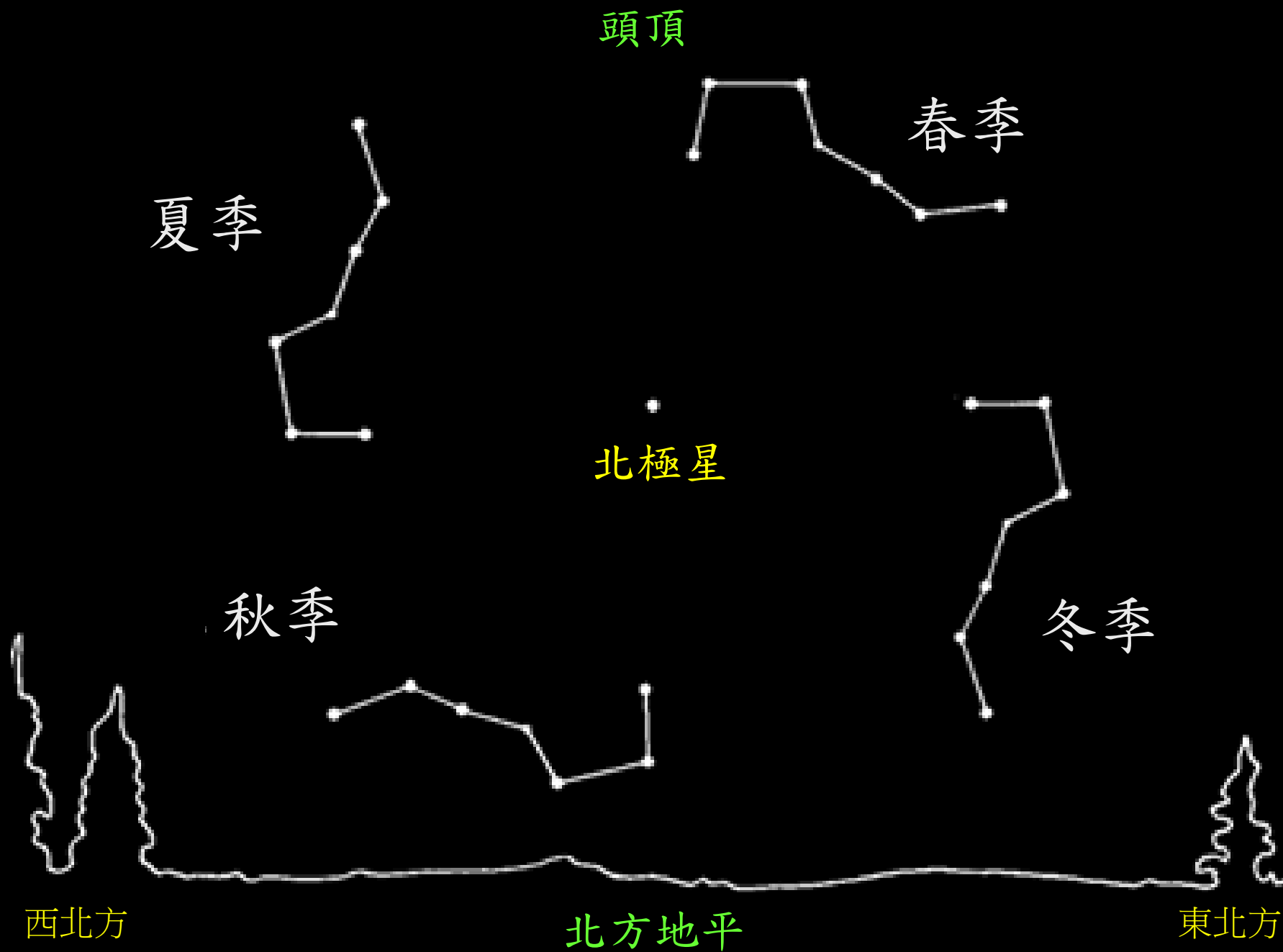


天體看起來的運動

隨著地球自轉，一夜當中  
星星似乎繞著天極運動。  
其實星星並沒有動。

小北斗

大北斗



25 度

10 度

大北斗

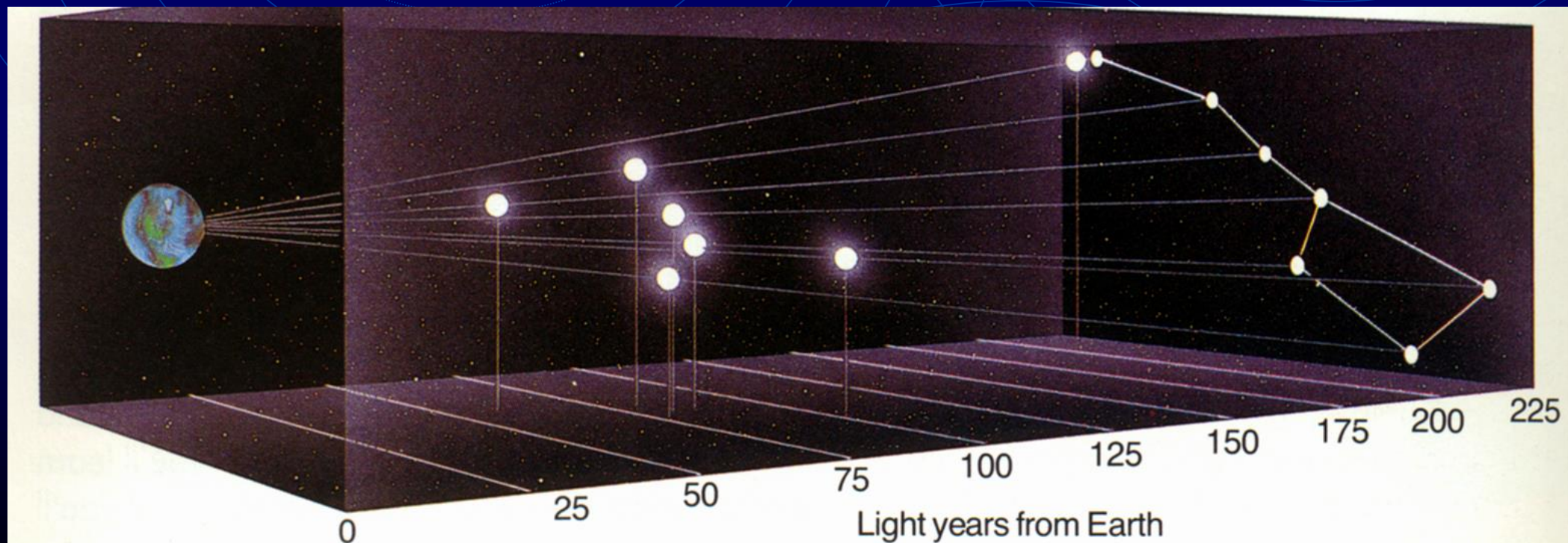
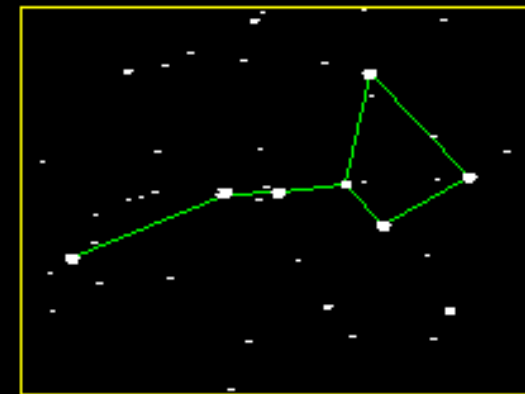
(屬大熊星座)

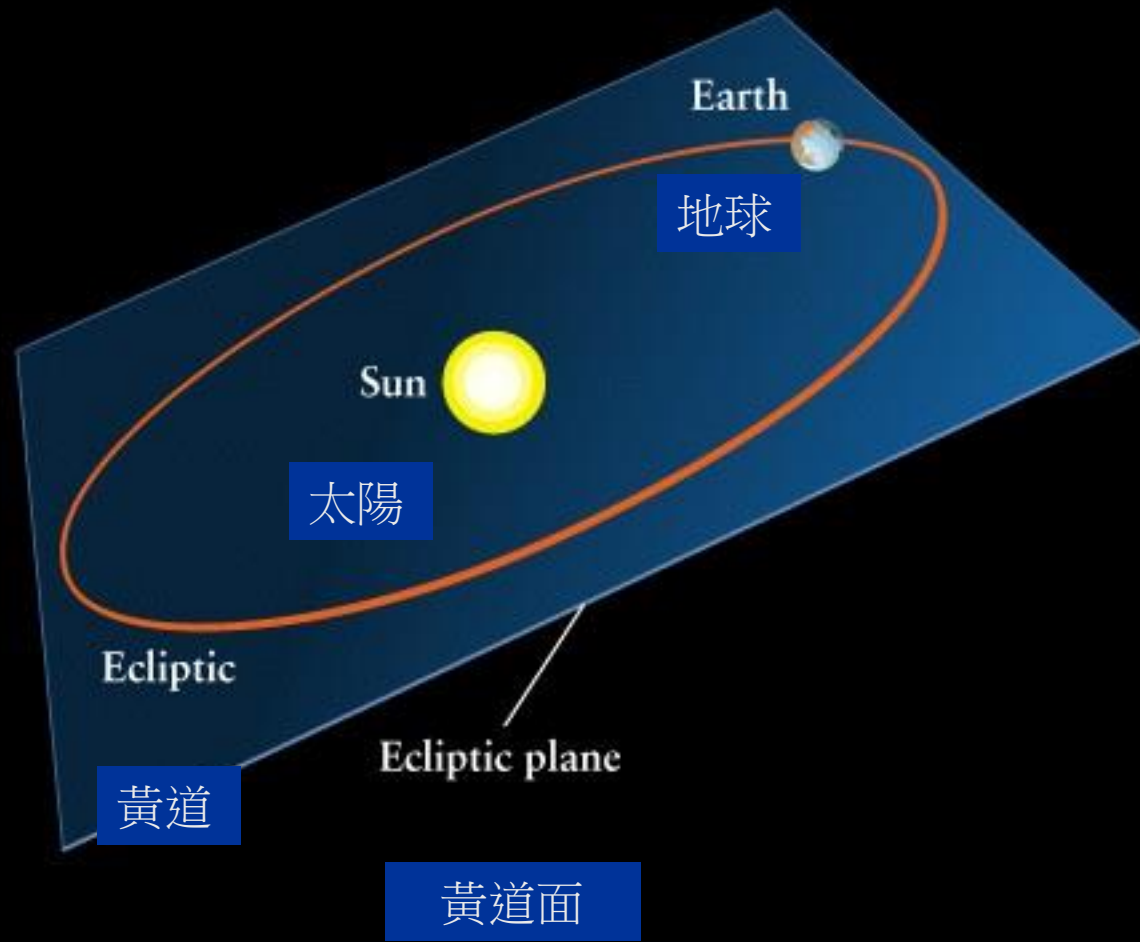


圖 1-1 我國古代將宇宙天體的次序結構與封建等級的社會制度相對應。圖示為漢武梁祠石刻，象徵天帝的星座位於北極星附近，位置不動，周圍為皇族、將相，臣民則拱皇帝而行，北斗七星成為天帝的座車。

星座的圖樣由不同距離的恆星所「投影」出來，它們彼此可能相隔很遠。這些恆星在太空中快速運動，圖樣其實一直在變

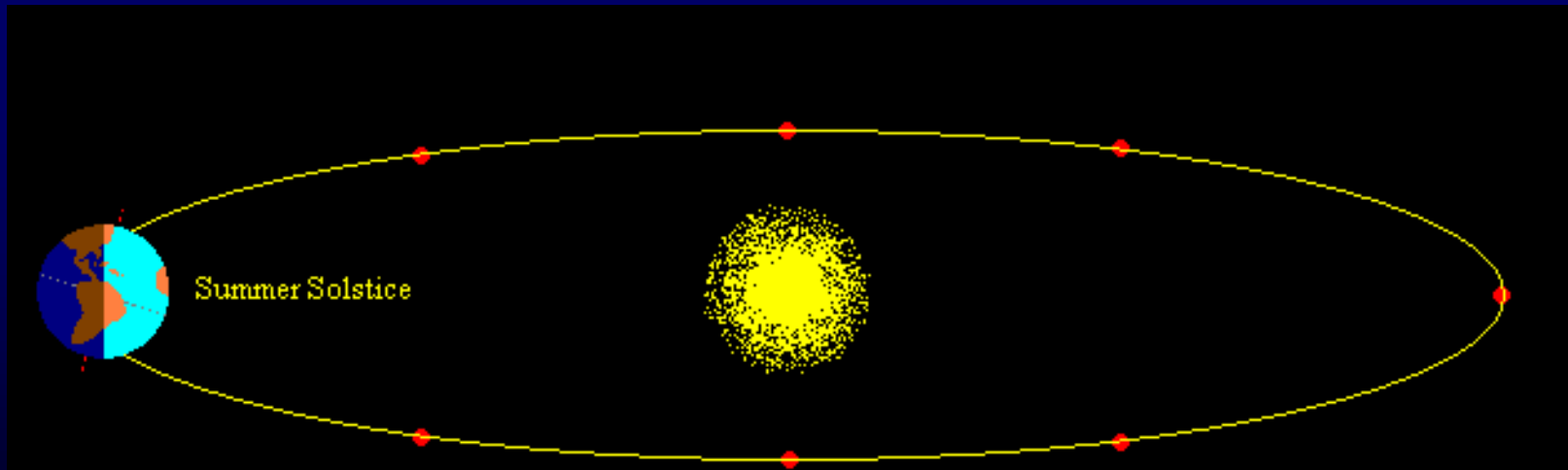
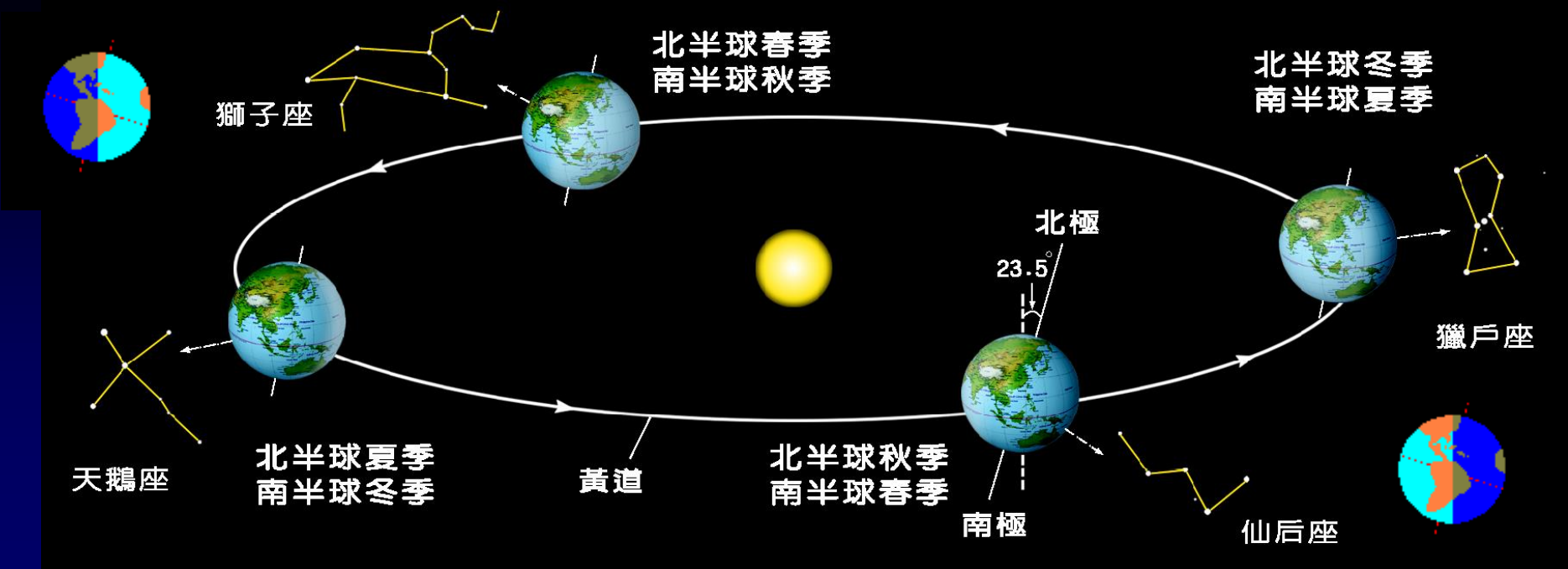
100000 BC

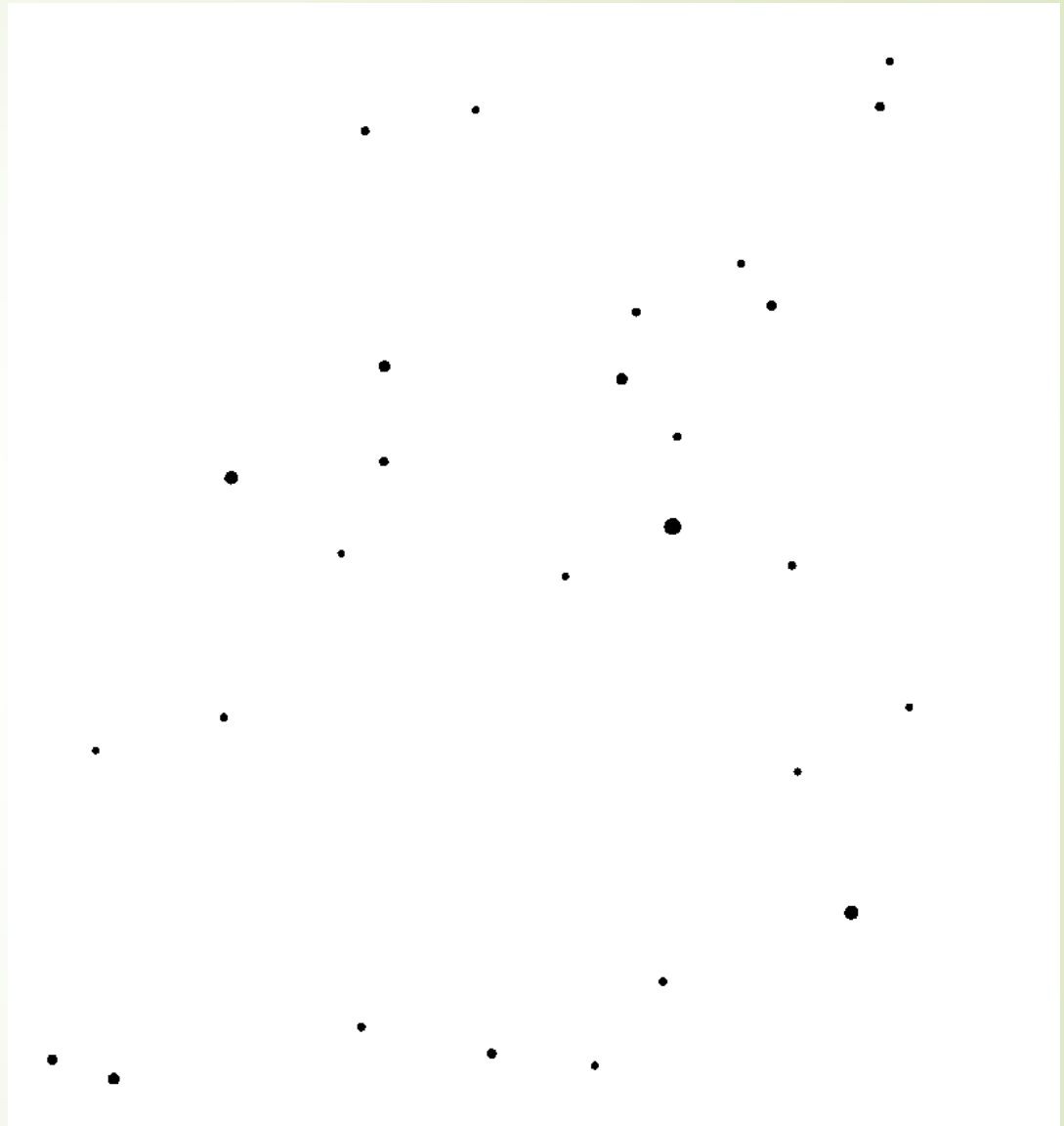
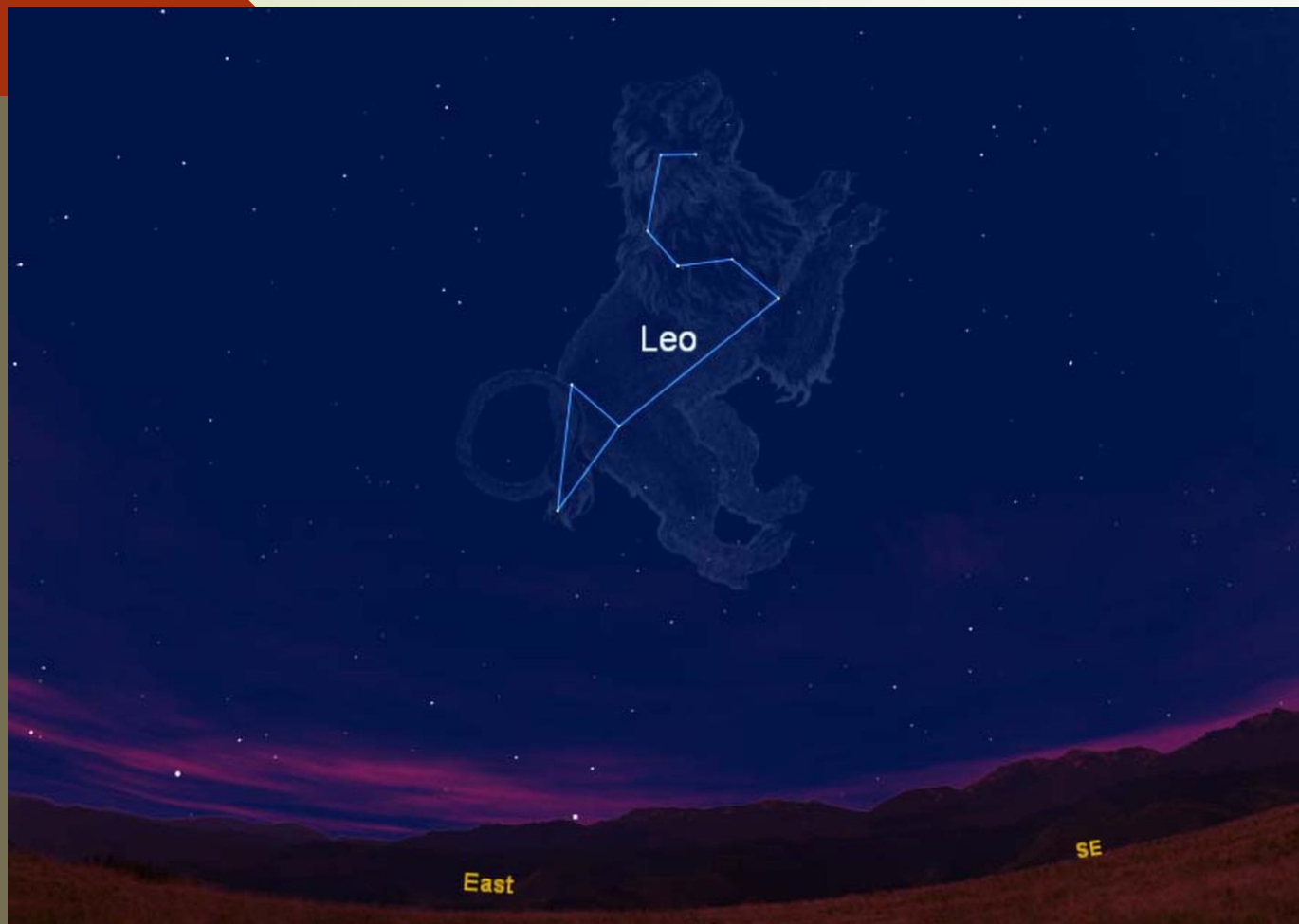


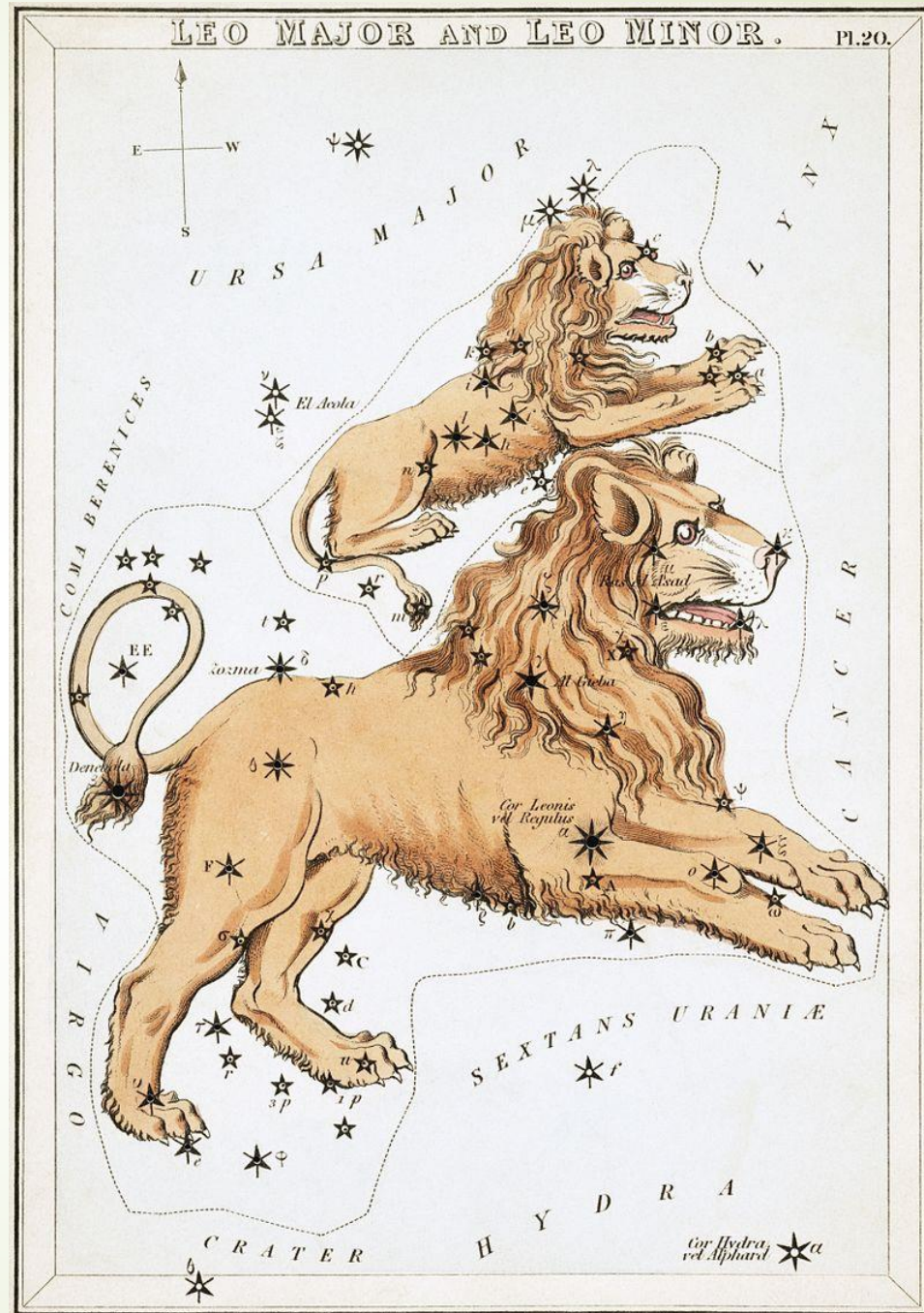
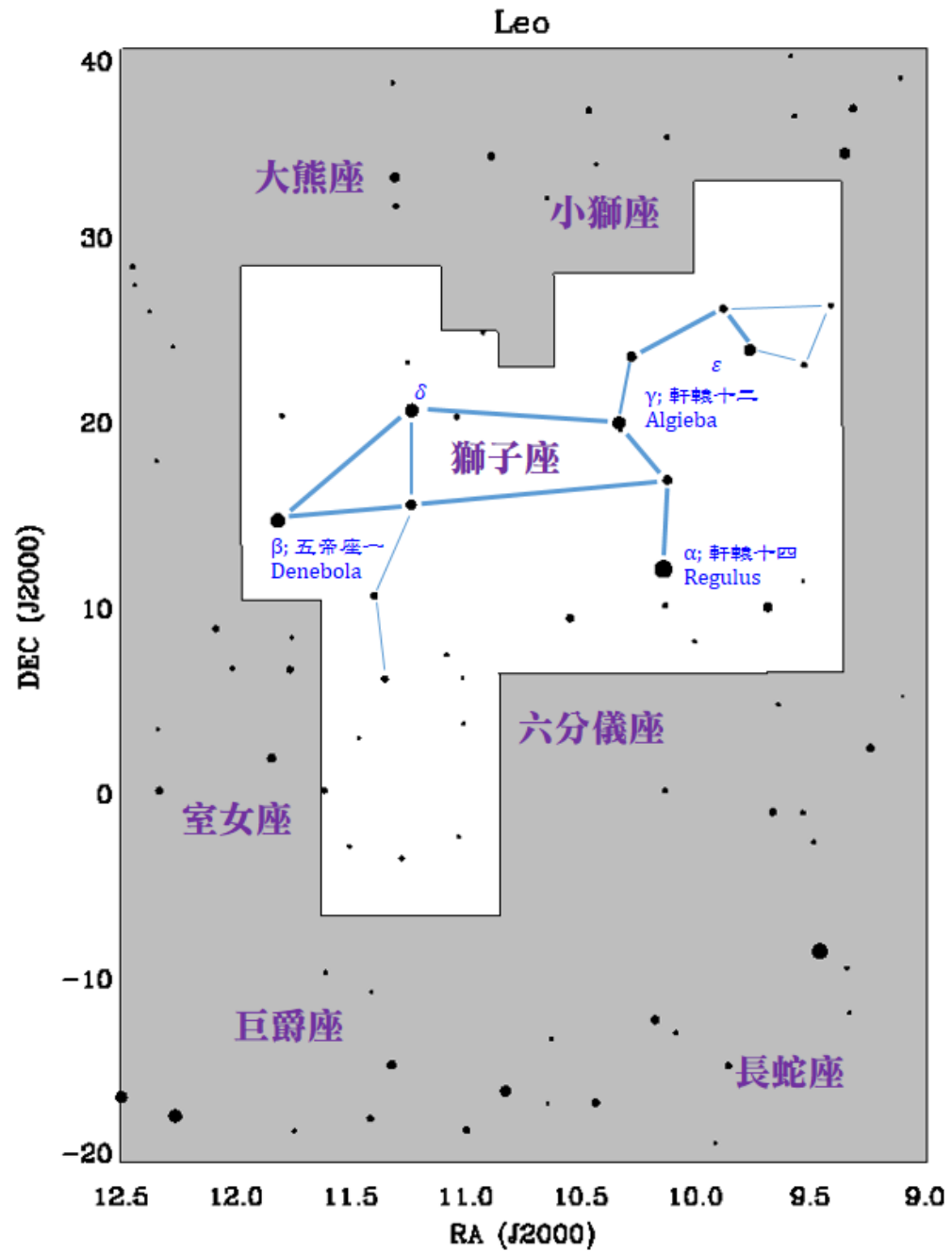


地球繞著太陽公轉，軌跡稱為「黃道」  
所在的平面稱為「黃道面」

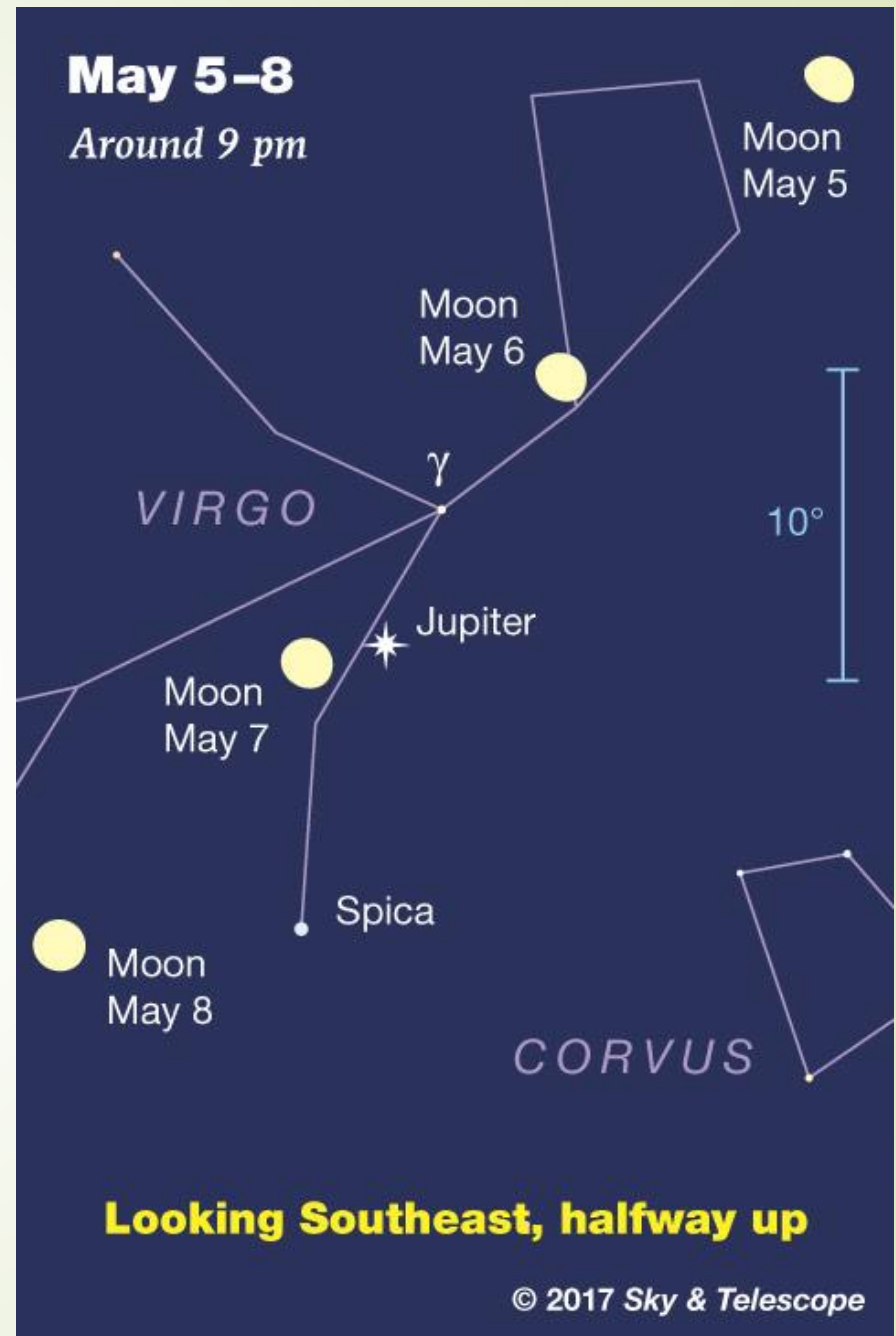
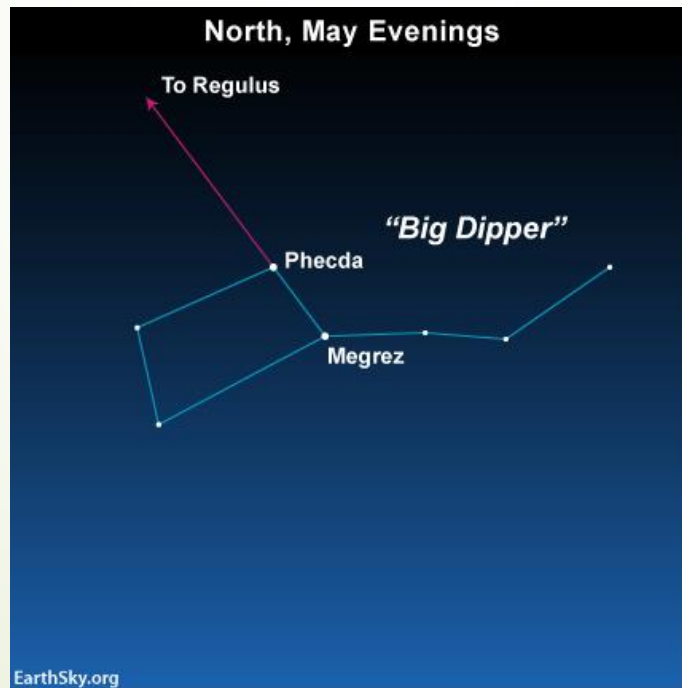
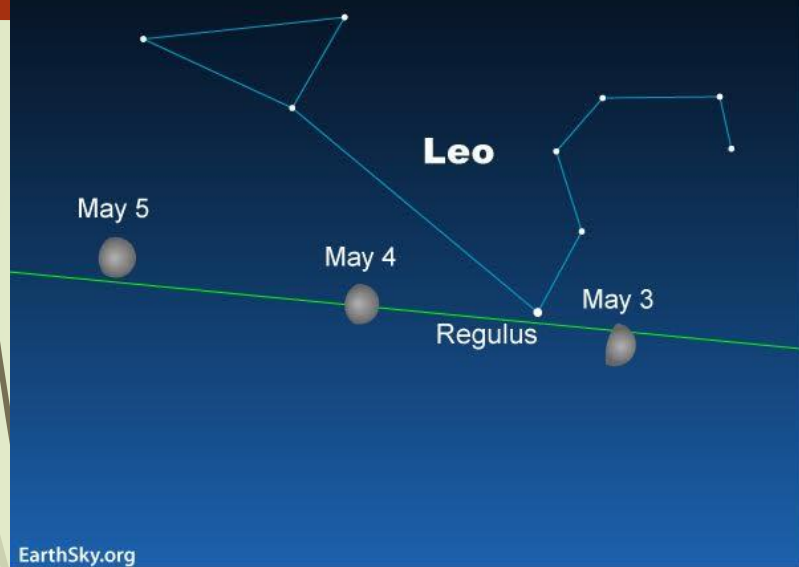








# Southwest, Evening



# 木星與它的月亮

