

圖 1



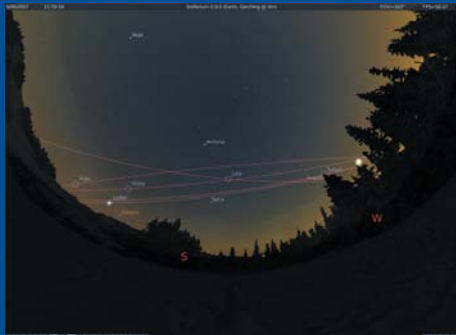
免費電腦互動星圖軟件「Stellarium」。
Stellarium is a free planetarium software.

圖 2



Stellarium內置了八十多個西方星座的繪圖。
More than 80 constellation arts are included in Stellarium.

圖 3



Stellarium可以用來模擬地球運動的概念，例如行星的運動。
Stellarium simulates the motions of planets, for example.

圖 4



土星的面貌在Stellarium下表露無遺。
Saturn showed in Stellarium.

所有照片來源：Stellarium v.0.9.0

「高科技」觀星

我記得十多年前自己開始觀星時，第一件事就是要學會用簡單的「旋轉星圖」，認識天上的繁星。我的第一份星圖，是當年太空館出版的旋轉星圖，只售五元（英文版的早已絕版了），繪有主要星座及其光亮的恆星。但現在已經沒有再用這份星圖了，因為傳統的紙製旋轉星圖漸漸被「高科技」產品——「互動星圖」取代了。

觀星時、地由你話事

對天文愛好者來說，互動星圖並不陌生。先來介紹一個最多人選用及免費的互動星圖「Stellarium」電腦軟件（網址：www.stellarium.org/）。

Stellarium就是電腦上的旋轉星圖（Planetarium）（圖1），能顯示在任何時間、方向甚至是地球上任何地點的星空。Stellarium內置了超過六十萬顆恆星的位置和資料，還有星座（圖2）、銀河的面貌、日月行星的位置（圖3）（由於日月行星的位置常有變化，傳統的紙製旋轉星圖沒有它們的資料），甚至能自製流星雨，或者選擇在草原、雪地或者月球上觀星！

除了顯示肉眼所見的星空外，軟件最利害的是，你可以將Stellarium內的任何一個天體放大。例如你在星圖上發現土星，希望足不出門就一睹土星光環的風采，你只要瞄準土星，連續按下鍵盤上的PageUp（上一頁）鍵，土星便會緩緩放大，效果像用望遠鏡觀星（圖4）。在最近的更新版本中，更加入中國星空的元素。別以為Stellarium只為觀星初哥而設計，對老師或推廣天文的人來說，Stellarium的互動性令它成為一個理想的教材，最好不過是用來模擬地球運動的概念。Stellarium早已成為每個天文愛好者電腦的必備軟件！

其他的免費互動星圖

香港太空館的網頁中都有一個互動星圖，網址是：
www.1csd.gov.hk/CE/Museum/Space/StarShine/Starmap/c_starshine_starmap.htm
（留意該星圖必須於電腦在線（online）的情況下運作）。

在2008年，太空館更首次推出免費「電子天文月曆」（網址：
www.1csd.gov.hk/CE/Museum/Space/StarShine/Calendar/c_calendar.htm），讓大家可以於電腦在非在線（offline）的情況下，在電腦桌面上顯示多功能的月曆。功能包括日月行星的實時位置、日出日落時間等。

著名的網上搜尋引擎Google，繼推出全球實境地圖Google Earth後，在2007年8月後的版本更加入「天空工具（Sky Tool）」（網址：earth.google.com/sky），讓網民自由地穿梭在星空之間。天空工具的部分星雲、星系等天體照片都是來自哈勃太空望遠鏡的數據庫，精彩程度不遜於Google Earth。

其他功能更加強勁的互動星圖軟件，不是免費的。部分更能連接天文望遠鏡的座架，作遙遠控制。傳統的紙製旋轉星圖有不少的限制，隨着電腦特別是手提電腦的普及，高科技的觀星竅門會是趨勢。✿