



罕見天象奇觀

月亮運行至地球與太陽之間的日全食天象已在 2008 年八月一日出現，而中國許多地區都可一飽眼福，觀測此一壯麗的奇景。歷史上最早的日食記載是發現在四千多年前的中國。

各方引領期盼已久，2006 年三月以來首見的日全食，在台灣時間八月一日下午五時二十三分出現，當時月球的本影將投影在加拿大北部努納特克特區的邊緣。

月球的本影先很快掃過這個地區，之後照亮西伯利亞北部，由此將跳過俄羅斯中部和中亞地區，掃向蒙古以及中國西北部。

美國國家航空暨太空總署資深日食專家艾斯皮納克表示，一旦天候許可，亞洲大部份地區、北歐和加拿大北部屆時都可觀測到日偏食景象。

中國古人以「天狗食日」來解釋日食，認為敲鑼打鼓能趕走天狗，讓大地重見光明。對維京人來說，名為史克爾和哈提的一對巨狼分別追逐太陽和月亮，因此產生日月變化，當牠們把太陽或月亮吞進去的時候，產生了日月食。

歷史上已知最古老的日食紀錄回溯至中國夏朝第四個皇帝仲康主政時期。儘管世人知道當時發生數次日食天象，但天文學家無法確定日食出現的確切時間，它可能是西元前二千一百二十八年或是二千一百三十四年。

日食起因一種奇特的對稱性，太陽的大小比月球大上四百倍，而太陽與地球的距離約是地球與月球距離的四百倍。

一旦月球運行至太陽與地球之間，三者排列成一線時，由地球部份地區被月影遮蓋來看，太陽表面完全被月球遮住，這時發生日全食現象，如附圖所示。

下一次日食奇景將出現在 2009 年七月二十二日，屆時將通過印度中部、孟加拉北部以及華中地區。

日全食在地球上造成陰影的路徑寬度達到兩百六十九公里，整個全食最長時間的紀錄是七分半鐘；全食路徑由月亮本影產生，本影的一邊叫半影，半影的寬度大約八千公里，在半影內中，可以見到日偏食，日全食大約每十八個月發生一次，但是也有相當罕見的發生時期，而日偏食較常見，一年可能發生數次。

日食可分為三種：日偏食、日全食及日環食。

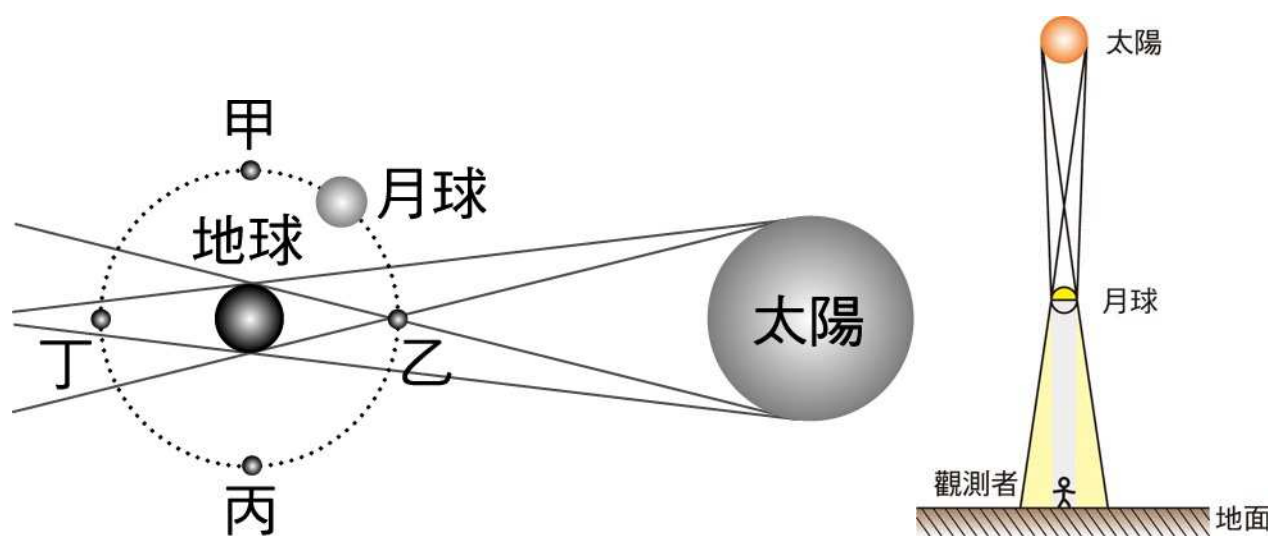
日全食：當日蝕發生時，恰逢月球在近地球 的附近，這時月球視直徑等於或 大於太陽視直徑，因此太陽

面 全部被月球所掩蔽。

日環食：當日食發生時，月球在遠地點 附近，這時候月球視直徑小於 太陽視直徑。月球的本影錐，雖然不能到達地面，但是另一方的延長曲面到達的地方形成一道環食帶，環食帶外的半影區，只能看到日偏食。

日偏食：觀測者在半影區內，都能看到日偏食，若月球的本影偏在太陽和地球中心，連線的外側，不落在地表，只有半影籠罩住地面，則只能看見日偏食。

另一種情況是地球在太陽與月球之間，如果月球運行到地球的陰影區時，就會有月食的現象，大約發生在農曆十五的夜晚。但是月球、地球和太陽三者要成為一直線的機會並不多，因此每個月並不會都有月食或是日食的現象發生。



【資料來源：法新社巴黎二十九日電】

日食的觀測：

由於太陽發出的強光會傷害眼睛，因此，觀測日食時不可以直接對著太陽看，可以用塗上黑色墨汁的玻璃片或曝光過的黑色底片來觀看。

月食的觀測：

一般觀測月食時，只需要找無光害的地區即可，假如發生月全食，這時的月球並不是全黑看不見的，而是變成暗紅色。這是因為太陽光穿過地球大氣層時，波長比較短的光波如黃、綠、藍、紫等色的光波，大部分都散射掉了，而紅色的光因為波長較長，散射的影響較小，可以穿透地球的大氣層並折射月球上，所以才會看起來是暗紅色的。