



太空的浪漫訪客 流星

流星用盡短暫的一生劃過天際，
放出美麗耀眼的光芒，也為鑲滿鑽石的星空多加了一點浪漫。

撰文／胡佳伶 企編／姚懿芯

「啊！有流星，快許願！」我們總是在大叫「啊」的同時，為幸運看到流星感到興奮，也為來不及許願感到懊惱……，因為流星劃過天際的時間通常不超過一秒，也無法掌握它何時出現。這個天空中悄然又神祕的過客，究竟從何而來？新聞報導中常聽到的流星雨，又是怎麼一回事呢？

流星其實是來自太空的禮物。太空中散布許多小石頭和塵埃，重量只有 1~2 克，它們落入地球大氣層的速度飛快，與大氣層的空气分子碰撞時，溫度會變得很高而燃燒起來，並放出火光，同時周圍的空气分子也會因高溫而放出光芒，這道光就是

我們所看到的「流星」。

這些流浪在太空中的小石頭和塵埃，會因為所在位置不同而有不同的名字。當它們還沒進入地球大氣層前稱為「流星體」；進入地球大氣層後產生發光的現象則稱為「流星」；如果流星體夠大，沒有在地球大氣層裡燃燒完而掉落在地球表面，就變成「隕石」了。

要看流星，需要耐心

每天都有數以千計的流星體進入地球大氣層成為流星，只是大部分的流星都在海洋上方或無人居住的地方出現，白天的流星也因為太陽光遮蔽而無法看見，且流星

那是流星嗎？

夜空中還有好多會動又會發光的東西，常被誤認成流星，害我們空歡喜一場！例如閃著燈光的飛機，或經常在黃昏或清晨飛越天際的鈹衛星和國際太空站。不過這些「假流星」的速度比流星慢多了，下次你就知道該怎麼分辨了吧！



- ① 鈹衛星有三片像門板的天線，會將陽光反射到地球上，使民眾看到數秒鐘、極為明亮的「鈹閃光」，亮度甚至可達 -9.5 等！
- ② 國際太空站的太陽能板會將太陽光反射到地球，使民眾看到移動的亮點。

星等是什麼？

星等是指從地球所看見天體的相對亮度，看起來愈亮的星體，星等的數值愈小。我們肉眼能分辨的極限星等大約是 6.5 等。

稍縱即逝，要捕捉它的情影似乎是不太容易……但只要在夜晚耐心等待，就有機會看到流星！平均每小時可看見 6~15 顆左右，天亮前幾小時能看到的流星數量比天黑後數小時多，秋天能看到的流星數量又比其他季節多。

如果運氣夠好，還有機會看見比一般流星更加明亮的「火流星」。火流星大多是紅色的，有些可以持續數分鐘，根據不同的流星體成分，有時也會有其他顏色。火流星還可能在天空中發生爆裂現象，因此有機會聽見火流星的「叫聲」！當火流星在高度 50 公里以下爆裂時可能會產生音爆，使地面的觀測者聽到聲音，但由於聲音的速度比光速慢，通常在看到火流星幾分鐘後，才會聽到聲音。

了解流星的成因以後，想像一下，如果地球一次遇到很多的流星體，會發生什麼事呢？會有一堆流星劃過天際，成為大家最期待的流星雨！

火流星

流星的亮度達到 -3 等以上時，稱為「火流星」。火流星的顏色最常出現的是紅色，這是大氣中氮與氧所發出的光。



隕石

流星體未燃燒完而掉落到地球表面的殘餘石塊，稱為隕石。每天會有幾十顆隕石掉落到地球表面，但大多掉在海中或無人居住的地區，因此只有少數的隕石有機會被發現。

流星體

太空中的石頭或塵埃，可能來自太陽系裡的彗星、小行星所掉落的碎片。

流星

流星體進入地球大氣層後，因高溫所產生的發光現象。通常流星的高度大約在 80~120 公里之間。

飛來橫禍？

在大氣層中沒有燃燒完的巨大石塊落在地球陸地上，有可能造成隕石撞擊，對地球產生重大影響。最有名的隕石撞擊，發生在 6500 萬年前，據推測造成 300 公里寬的隕石坑及大部分的生物滅絕，包括稱霸一時的恐龍，也讓哺乳類有機會出頭天！