

電光石火的 燦爛

當天際間發出一閃即逝的耀眼光芒時，除了趕緊捂住耳朵，避免被接續而來的轟隆雷聲嚇著，可曾仔細欣賞過這美麗的電光呢？當然，必須得在安全的地方觀看。

撰文／謝宜珊

2015.10

攝...鄭千輝

雲對地閃電對人類的活動影響最大，並具有危險性。當雲團中的冰晶受到強烈的氣流翻攪時，會因摩擦而產生靜電，通常在上方的雲層帶正電，下方的雲層則帶負電，使得地面也感應而帶正電。當電荷愈積愈多，電位差也愈來愈大，便會以電流的形式釋放能量來達到「電中和」，就形成我們所見的閃電了。

不同於一般常見的雲地或雲間閃電，藍色噴流 (blue jet) 是一種從雲頂向上噴發的藍色高空閃電。藍色噴流發生的原因跟雲對地閃電類似，但方向相反，所以在地面上很難觀察到。搭乘飛機時，也許就有機會看到喔！

(圖左來源：(圖右來源：達志影像) 藍色噴流 (攝影：Oscar van der Velde) (圖左來源：Martin Rietze) (www.mrietze.com) (火山閃電)

這可不是煙火喔！是除了藍色噴流外另一種紅色的高空閃電，通常成群出現，形狀有點像一根根胡蘿蔔，因為出現的時間非常短暫，不到 1/30 秒，難以捉摸，所以被稱為「紅色精靈」 (red sprite)。

科學少年

17

這是日本櫻島火山爆發時，所拍攝到的火山閃電。科學家認為火山爆發伴隨的劇烈閃電是由於大量噴發的岩石顆粒和火山灰間的摩擦，產生像雷暴雲的雲間閃電，因其中夾雜了大量火山灰，又被稱為「骯髒雷暴」。