

[研究成果報導]

## 紅色精靈 - 飛舞在高空中的閃電

成功大學物理系 蘇漢宗、許瑞榮

太空計畫室 李羅權

紅色精靈是雷雨系統與電離層之間的閃電，通常發生在離地面 30 到 90 公里之間，持續的時間約為數十毫秒。這個紅色精靈閃電是 2001 年 5 月 1 日凌晨 4:15:15，由位在大陸廣東省東部的一個雷雨系統所產生的，離觀測地點阿里山氣象站大約有 450 公里。在四小時的觀測期間，成功大學物理系「高空大氣閃電儀」科學團隊的成員，總共記錄了 30 多個由這個

雷雨系統所產生的紅色精靈，這些紅色精靈也是在亞洲大陸記錄到的首批事件。由於觀測影像所使用的為黑白的微光 CCD 攝影機，所以這批影像皆為黑白影片。「高空大氣閃電儀」為中華二號衛星的科學酬載，2003 年衛星發射昇後，地面觀測可以用來做為太空紅色精靈觀測的相干校正。

