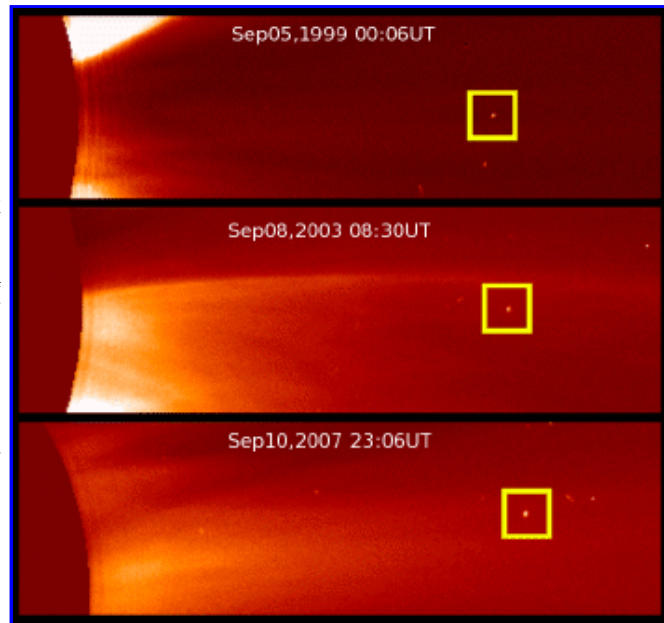


## SOHO首度發現週期彗星

SOHO太陽觀測衛星（Solar and Heliospheric Observatory, SOHO）的廣角日冕儀（Large Angle and Spectrometric Coronagraph Experiment, LASCO）是觀測太陽的利器，同時也是彗星獵人們搜尋掠日族彗星的好工具，目前發現的新彗星已超過1350顆。不過這次狀況有點不一樣，因為SOHO之前曾偵測到同一顆彗星兩次了，這表示它發現了一顆週期彗星（periodic comet）。

目前在數千個已知彗星中，僅有190顆正式歸類為週期彗星；其他有些週期彗星因環繞太陽公轉週期太長（>200年），可能在官方資料中只有一次觀測紀錄，因此不歸在週期彗星之列。週期彗星中最有名的就是平均每76年回歸一次的哈雷彗星（Halley）-- 1號週期彗星。它上一次回歸至太陽系內側是在1986年時。



這顆彗星繞太陽公轉一周的時間比哈雷彗星短得多，僅需4年左右。SOHO曾在1999年9月（Terry Lovejoy, Australia）、2003年9月（Kazimieras Cernis, Lithuania）兩度觀測到它。德國博士生Sebastian Hoenig後來發現這兩顆彗星的軌道非常相似，因此其實是同一顆彗星。為測試他的理論，他計算這顆彗星的軌道，認為它將於2007年9月11日再度回歸（Bo Zhou, China）。結果證明他的預測無誤，LASCO在預定的時間與位置捕捉到這顆彗星，因而正式給定週期彗星的編號「P/」，並按發現年度與次序、發現者等規則命名為P/2007 R5 (SOHO)。

不過，這顆彗星沒有明顯的彗尾和彗髮，看起來一點都不像「彗星」。起初有些科學家認為它應是小行星，但它又的確具有某些彗星特徵，例如當他以790萬公里（相當於0.05AU）如此近的距離通過軌道近日點時，科學家發現它的確增亮了100萬倍左右，這是彗星的典型行為。所以即使P/2007 R5 (SOHO)看來不像彗星，但它的行為的確像是彗星。這一點讓科學家們覺得相當困惑。

有的科學家認為它可能是某種已熄滅了的彗核。熄火彗星（Extinct comets）即那些曾大量噴發揮發物，最後終於幾乎不殘留任何揮發物而無法形成彗髮和彗尾的彗星。理論上，這些熄火彗星在靠近太陽的軌道區域上可能是相當普遍的天體。

P/2007 R5 (SOHO)在增亮後便快速減暗至連SOHO的儀器也看不到的程度。科學家估計後顯示P/2007 R5 (SOHO)的直徑可能只有100~200公尺。這麼小、這麼暗的天體，真的很難從地球上觀測到。不過，至少現在已知有類似P/2007 R5 (SOHO)的天體就在太陽附近，科學家們將多留心這樣的天體。

P/2007 R5 (SOHO)下次將於2011年9月再度回歸，對其有興趣者當拭目以待。

參考資料：[http://www.esa.int/esaCP/SEMAU2C1S6F\\_index\\_0.html](http://www.esa.int/esaCP/SEMAU2C1S6F_index_0.html), 2007.09.25, KLC