

隱身在黑暗之中的超新星

超新星是大質量天體演化盡頭的產物，能在短時間內放出超過太陽一生總和的能量，並在所有電磁波段都有明亮的訊號。不過短波長的高能輻射容易被塵埃散射，許多明亮的超新星就這樣隱身在黑暗之中。

科學家針對這些遺失的超新星發起搜尋計畫，利用史匹哲太空望遠鏡的紅外光波段觀測，發現了隱藏在星系深處，被厚重塵埃所覆蓋的超新星。雖然塵埃遮蔽了能量較高的可見光波段，但波長較長的紅外光不易被微粒散射，得以輕鬆地穿越出星系之外。

圖中不規則形狀的天體是收錄在「特殊星系圖集」中，兩個星系產生交互作用而成的Arp 148。這張照片主要由哈伯太空望遠鏡的可見光波段拍攝，結合白色圓圈內由史匹哲太空望遠鏡所拍攝的紅外光影像。

「史匹哲」已在2020年除役，「哈伯」也邁入任務尾聲，但這些太空望遠鏡還有許多尚未被分析的豐富資料，仍會是天文學家未來的寶藏。

Image Credit: NASA/JPL-Caltech



編譯：虞景翔

