



炙熱的星系之心—M82雪茄星系的新觀點

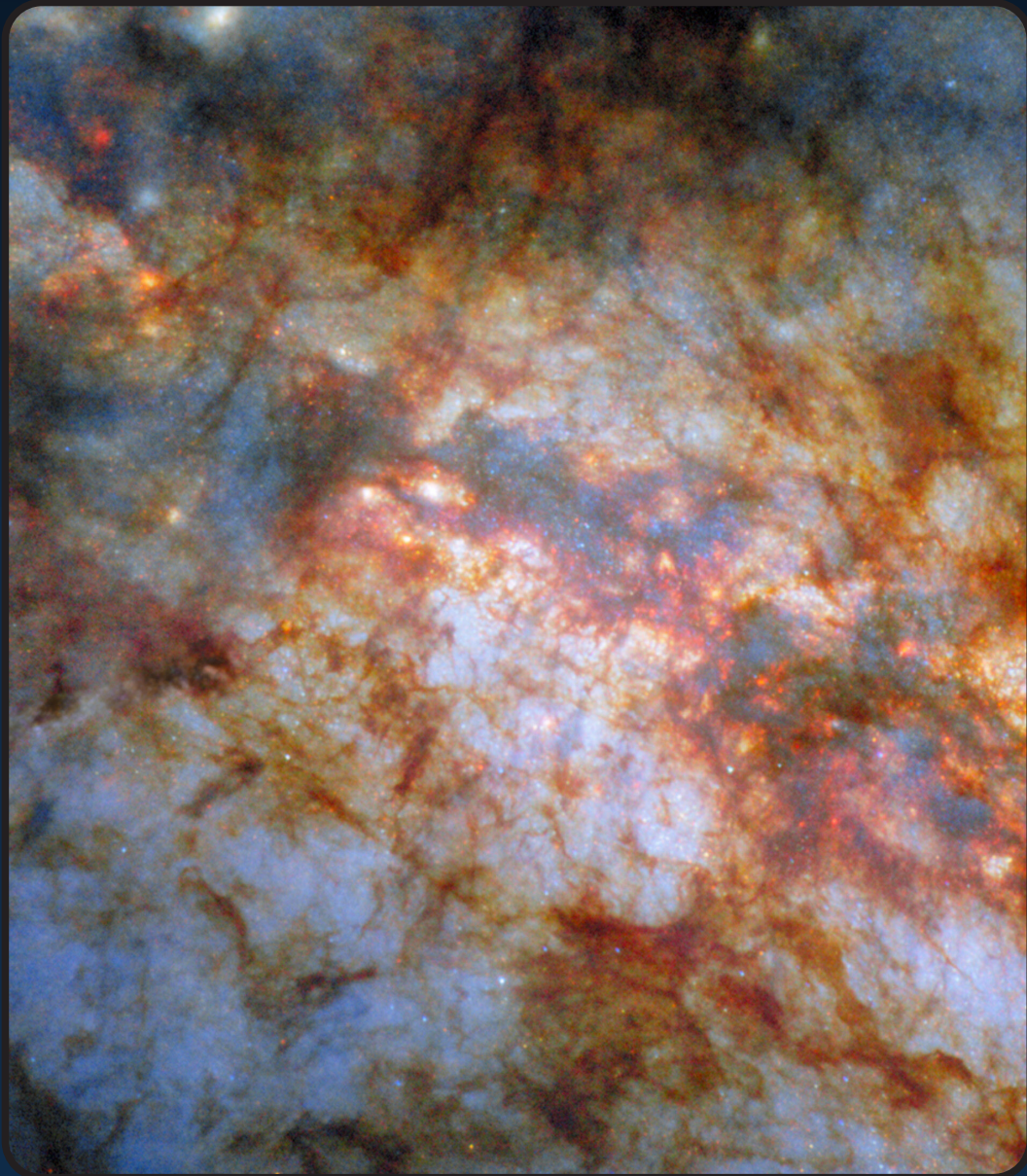
文／謝翔宇

一個僅僅只有滿月百分之二的微小視野，卻蘊藏著星系核心區域的數十億顆恆星！這裡是位於大熊座北斗七星尾端、距離地球1,200萬光年的雪茄星系（M82）的核心區域——同時也是該星系中恆星誕生活動最劇烈的地方之一。天文學家發現，雪茄星系擁有銀河系十倍的恆星誕生速率，被歸類為所謂的「星暴星系」（starburst galaxy）。從外觀上看，也會清楚發現有明顯的紅色星雲從核心區域蔓延而出，長期以來是天文學家與業餘天文愛好者關注的目標。

這張哈伯太空望遠鏡所拍攝的影像中，星系中心充滿著塵埃與氣體，呈現出複雜的結構與層次，連帶使得星系的真正核心位置變得模糊不清。其中含有由數十萬顆新誕生恆星組成的「超級星團」，每一顆都比銀河系中常見的球狀星團更為龐大與明亮，也是研究星團演化的重要對象。

值得一提的是，這張重新處理的影像來自於哈伯「先進巡天照相機」（ACS）中負責高解析力、窄視野觀測的「高解析通道」（HRC）所留下的歷史影像資料。HRC能完全發揮哈伯望遠鏡的超高光學解析力，每個畫素對應的角解析度甚至僅0.025角秒！HRC作為ACS的附屬相機，在2002年的維修任務（SM 3B）中隨哥倫比亞號太空梭一起發射並安裝啟用，卻僅僅運作了5年，便因為電子故障而在2007年停用，在2009年的最後一次維修任務（SM 4）中也無法將其修復，這也使得這些珍貴的觀測資料顯得特別珍貴。

網址：<https://esahubble.org/images/potw2537a/>



來源：ESA/Hubble & NASA, W. D. Vacca