



天體映象

光劍齊聚南方夜空，為探索宇宙開疆拓土

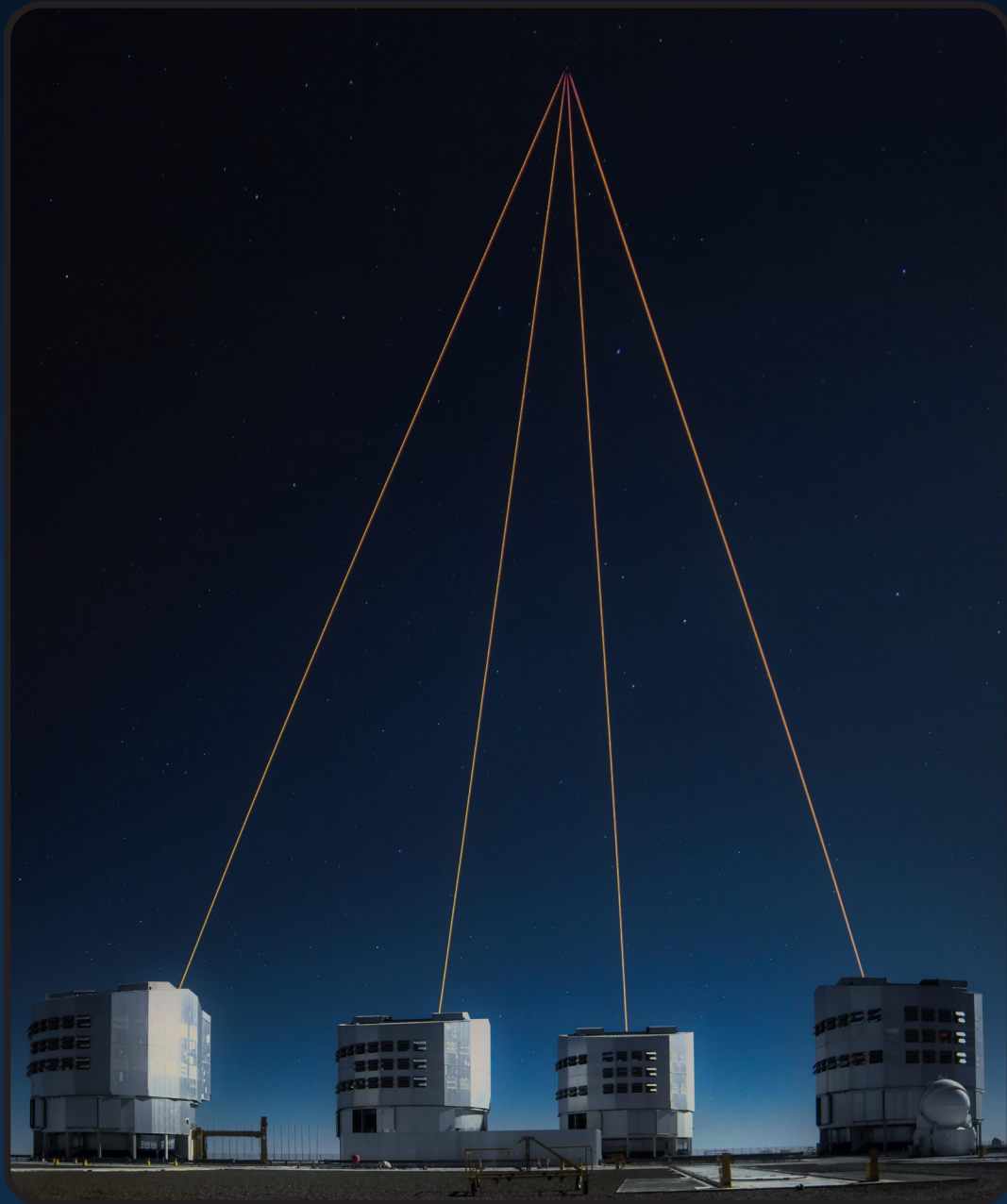
文／謝翔宇

彷彿圓桌武士高舉利劍宣示團結合作，四座口徑8.2公尺的甚大望遠鏡（Very Large Telescope，簡稱VLT）同時將雷射光束指向同一位置進行觀測，組合成一座等效口徑達到130公尺的巨型望遠鏡「甚大望遠鏡干涉陣列」（Very Large Telescope Interferometer，簡稱VLTI），這種技術能大幅提升觀測的解析力，讓天文學家得以研究更多細微的宇宙結構。

平時，這四座望遠鏡可以各自獨立運作，但若使用干涉儀技術協同觀測，將發揮1加1大於2的效果。不過要讓分散在不同位置的望遠鏡精準合作，最大的挑戰來自於地球大氣層的大氣擾動。過去，科學家必須依賴天空中恰好位於觀測目標附近的明亮恆星作為參考，這樣的條件並不常見，也限制了可觀測的天區。

隨著今年11月起VLTI的GRAVITY+升級計畫，安裝了新的雷射系統，能在高空製造人造導引星，即時量測並協助望遠鏡即時修正星點的扭曲，得到近乎完美的解析力。現代天文學已進入協同觀測的新時代，多座望遠鏡齊心協力，讓整個南天的宇宙向人類敞開，帶來高解析天文觀測的嶄新視野。

網址：<https://www.eso.org/public/images/potw2547a/>



來源：J. Beltrán/ESO