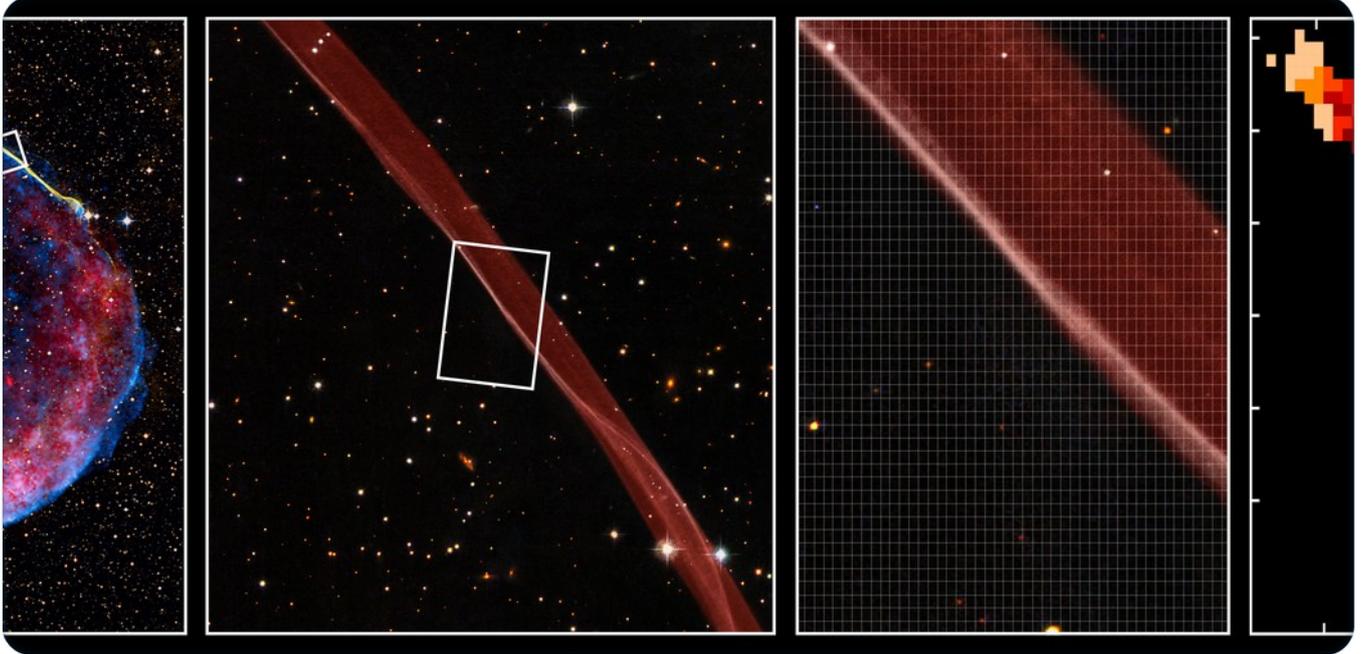




Da dove vengono i raggi cosmici?



I raggi cosmici sono particelle di altissima energia che vengono da molto lontano, ben oltre il Sistema solare. Per questo i raggi cosmici ci permettono di studiare il materiale dello spazio profondo. Purtroppo, però, i campi magnetici della nostra galassia e del Sistema solare modificano le traiettorie dei raggi cosmici al punto che non riusciamo a ripercorrerle indietro fino a capirne l'origine. Finalmente, studiando i resti di una stella morta migliaia di anni fa, gli astronomi hanno trovato degli indizi che permettono di dire quale sia l'origine dei raggi cosmici.

Tanto, tanto tempo fa, nell'anno 1006, un nuovo puntino di luce comparve nei cieli del sud. Esso brillava così intensamente da competere con la Luna, ed era visibile perfino durante il giorno! La sorgente di quella misteriosa luce era un'enorme stella che stava vivendo le drammatiche fasi finali della sua esistenza: stava esplodendo in quella che gli astronomi chiamano una "supernova". Passano quasi 1000 anni, e gli astronomi riescono finalmente a localizzare i resti di quest'antica stella: niente di più che un anello scintillante in espansione. Nella seconda immagine puoi ammirare una parte di quest'anello.

Osservando questo resto di supernova, gli astronomi hanno trovato i "semi" - per usare le loro parole - dei raggi cosmici. Infatti hanno visto queste particelle passare di qua e di là all'interno del resto di supernova. Anche se queste particelle non hanno energia sufficiente per essere raggi cosmici, gli astronomi pensano che esse diventeranno raggi cosmici attraverso le collisioni con il materiale dell'anello. A forza di urti, essi guadagneranno abbastanza energia da sfrecciare nello spazio come raggi cosmici!

COOL FACT

Gli astronauti vedono cose incredibili: le aurore boreali dall'alto, la curvatura terrestre, il lato oscuro della Luna... Non solo: gli astronauti a bordo di Skylab, dello Shuttle, della Mir e della Stazione Spaziale Internazionale hanno anche visto strani flash di luce. Si trattava di raggi cosmici che attraversavano i loro occhi come minuscoli proiettili luminosi. Quando una di queste particelle colpisce i nervi dell'occhio, si genera un segnale che viene interpretato dal cervello come un flash di luce.

