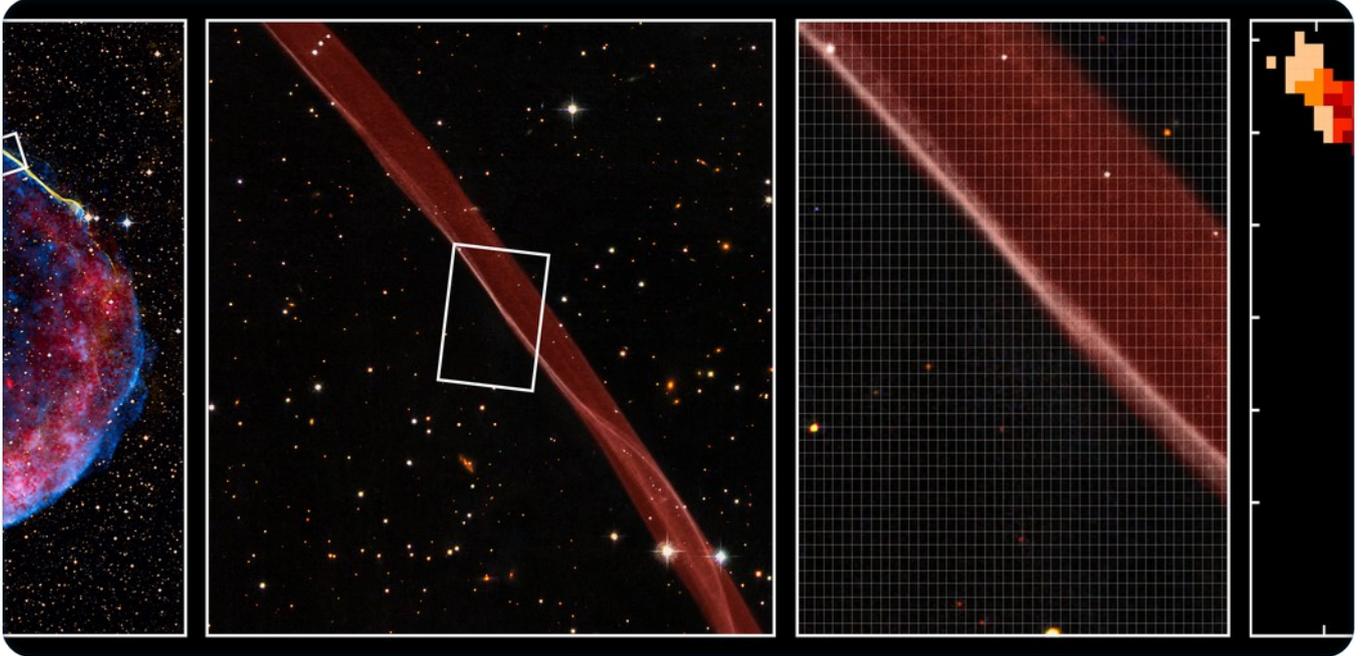




Menelusuri Jejak Asal-Usul Sinar Kosmis



Sinar kosmis adalah partikel berenergi sangat tinggi yang berasal dari luar Tata Surya. Mereka memberikan contoh-contoh materi dari ruang angkasa. Namun, medan magnet di Galaksi dan Tata Surya kita mengacaukan jalur perjalanan mereka sehingga kita tidak bisa menelusuri jejak darimana asal mereka. Kini, dengan memanfaatkan sisa-sisa bintang yang telah mati seratus tahun yang lalu, para astronom memperoleh petunjuk-petunjuk darimana sinar kosmis itu berasal.

Dulu sekali, pada tahun 1006, bintang cahaya tiba-tiba muncul di langit belahan selatan. Bintang cahaya ini bersinar sangat terang, bahkan seterang Bulan dan bisa dilihat di siang bolong. Sumber objek misterius ini adalah sebuah bintang raksasa yang tengah mengakhiri hidupnya secara dramatis: meledak! Para astronom menyebut ledakan bintang semacam ini sebagai 'supernova'. Seribu tahun kemudian para astronom akhirnya bisa menemukan lokasi sebaran sisa-sisa ledakan bintang kuno itu. Cincin materi yang bercahaya dan mengembang itulah yang ditinggalkan si bintang. Kalian bisa melihat sebagian cincin ini di foto kedua.

Setelah mengamati sisa supernova ini, para astronom menemukan apa yang mereka sebut 'benih-benih' sinar kosmis. Partikel-partikel ini bisa dilihat tengah bergerak sangat cepat di dalam sisa-sisa bintang. Namun, partikel-partikel ini belum memiliki energi yang cukup untuk menjadi sinar kosmis. Para astronom yakin partikel-partikel itu bisa menjadi sinar kosmis dengan cara bertumbukan dengan materi-materi di dalam cincin. Dengan cara demikian partikel-partikel itu pada akhirnya nanti akan mendapatkan cukup energi untuk melintasi ruang angkasa sebagai sinar kosmis.

COOL FACT

Para astronot selama ini telah melihat pemandangan yang keren banget: aurora tampak dari atas, lengkungan Bumi, dan sisi gelap Bulan. Yang lebih keren lagi, astronot-astronot di Skylab, Shuttle, Mir, dan International Space Station (ISS) melaporkan telah melihat kilatan-kilatan cahaya yang tampak aneh. Kilatan-kilatan cahaya ini timbul karena radiasi kosmis yang bergerak menembus mata mereka seperti peluru yang superrrrrr kecil. Ketika salah satu partikel ini mengenai syaraf mata, partikel tersebut akan menyebabkan otak mengesani seolah-olah ada kilatan cahaya.

