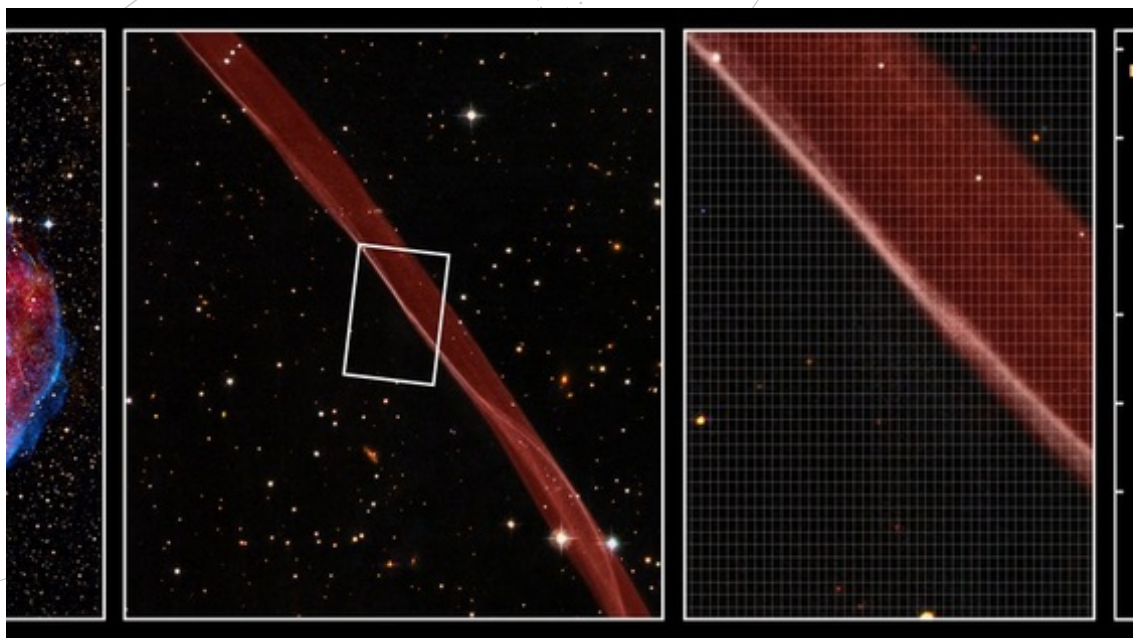


SPACE SCOOP

NIEUWS UIT HET HEELAL



De oorsprong van kosmische straling

14 februari 2013

Kosmische straling bestaat uit zeer energierijke deeltjes die van ver buiten ons zonnestelsel komen. Deze straling kan ons belangrijke informatie geven over materiaal buiten ons melkwegstelsel. Maar de magnetisch velden in ons melkwegstelsel en zonnestelsel verstoren hun richting zo sterk dat we de bron van de mysterieuze deeltjes niet kunnen achterhalen. Sterrenkundigen hebben nu aanwijzingen gevonden voor de oorsprong van kosmische straling, door de overblijfselen van een ster te bestuderen die duizend jaar geleden aan het einde van zijn leven kwam.

Heel lang geleden, in het jaar 1006, verscheen een nieuwe lichtstip aan de zuidelijke hemel. Hij was bijna zo helder als de maan en was zelfs overdag zichtbaar! De bron van dit mysterieuze lichtpuntje was een gigantische ster die een dramatische, laatste fase van zijn leven doormaakte: hij explodeerde! Sterrenkundigen noemen zo'n explosie een 'supernova'. Nu, 1000 jaar later, hebben sterrenkundigen eindelijk de wijdverspreide overblijfselen van deze oude ster gelokaliseerd. Alleen een gloeiende, uitzettende ring van materiaal is overgebleven. Je kunt een gedeelte van deze ring op de tweede afbeelding zien.

Door de overblijfselen van deze supernova te bestuderen hebben astronomen de 'voorlopers' van kosmische straling gevonden. Deze deeltjes zien wij rondvliegen in de overblijfselen van de ster. Maar hun energie is niet hoog genoeg om kosmische straling te zijn ... nog niet. Sterrenkundigen zijn ervan overtuigd dat ze zich kunnen ontwikkelen tot kosmische straling door met het materiaal in de ring te botsen. Op deze manier krijgen ze uiteindelijk genoeg energie om door het heelal te reizen als echte kosmische straling!

▲ COOL FACT!

Astronauten hebben prachtige vergezichten gezien: het noorderlicht van bovenaf, de kromming van de aarde, en de donkere kant van de maan. Daarnaast zeggen astronauten aan boord van Skylab, de Space Shuttle, Mir, en het Internationale Ruimtestation vreemde lichtflitsen te hebben gezien. Deze worden veroorzaakt doordat kosmische straling hun ogen passeert als ieniemienie kogeltjes. Wanneer een van deze deeltjes een zenuw in het oog raakt dan ontstaat een nepsignaal dat door de hersenen wordt geïnterpreteerd als een lichtflits.