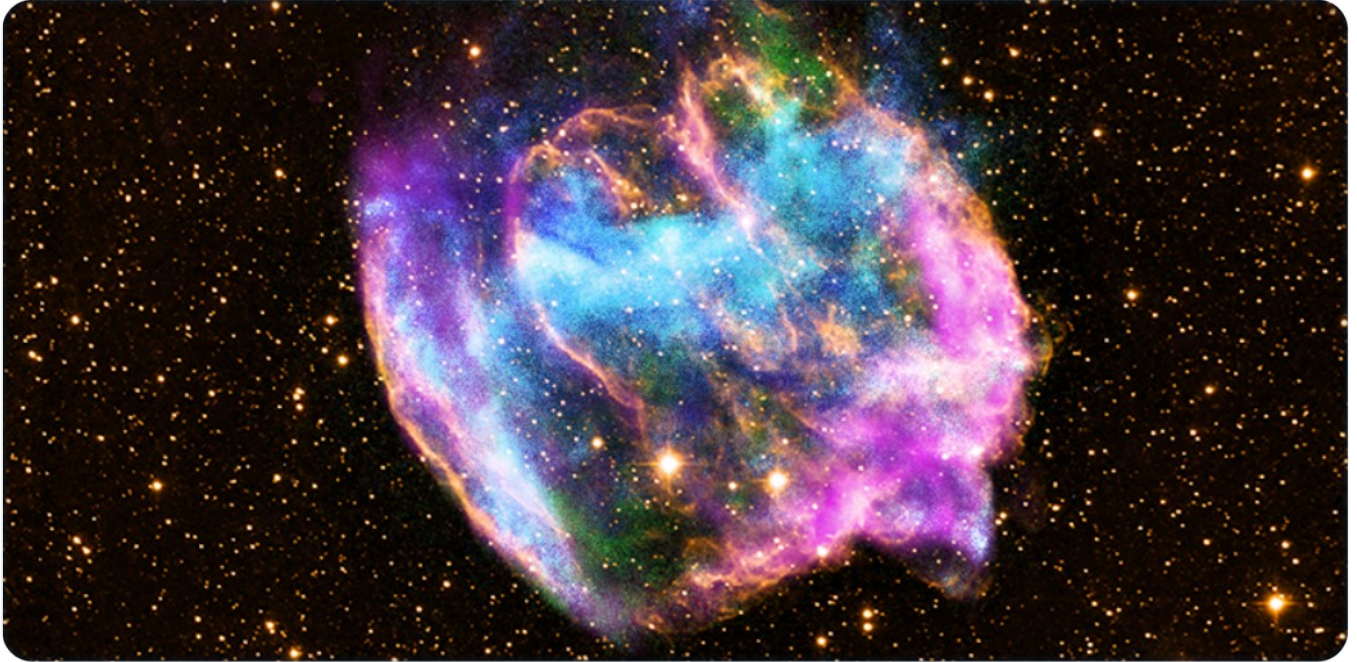




Detective di Supernovae



Spesso gli astronomi devono risolvere casi intricati raccogliendo prove e indizi, come il famoso detective Sherlock Holmes. Non appena gli scienziati hanno visto, con l'Osservatorio spaziale a raggi X Chandra della NASA, la forma distorta di questo resto di supernova, hanno capito che c'era sotto qualcosa di strano. Dopo aver esaminato più e più volte i dati, ed escluso tutte le possibilità, gli astronomi hanno dedotto che in questa fotografia si nasconde un segreto decisamente oscuro: un giovane buco nero!

Normalmente, le esplosioni di supernova che devastano le stelle massicce emettono materiale da ogni direzione, e lasciano soltanto una bolla simmetrica (uguale da ogni lato). Ma in questa supernova la stella ha perso materiale molto più velocemente dal polo nord e dal polo sud (sì, anche le stelle hanno i poli!) che da ogni altra parte. Il risultato è un resto di supernova a forma di botte: un chiaro indizio che nelle fasi finali della vita di questa stella è accaduto qualcosa di strano.

Di solito, quando una stella diventa supernova il suo nucleo si comprime in una minuscola palla detta stella di neutroni. Le stelle di neutroni emettono raggi X che gli astronomi possono fotografare con telescopi speciali. Ma in questo caso, guardando e riguardando i dati non si trova traccia di emissione X, e nessun indizio della presenza di una stella di neutroni. Questo significa che durante l'esplosione dev'essersi formato un oggetto molto più strano: un buco nero! Se l'ipotesi è corretta, siamo davanti al buco nero più giovane osservato nella nostra galassia finora! Un "ragazzo" di appena 27000 anni.

COOL FACT

In astronomia, tutti i materiali più pesanti dell'idrogeno e dell'elio si chiamano "metalli" e vengono forgiati dentro alle stelle. Quando le stelle muoiono, i metalli si disperdono ovunque nello spazio, e così li troviamo in nuove stelle o dentro ai pianeti o nelle persone!

