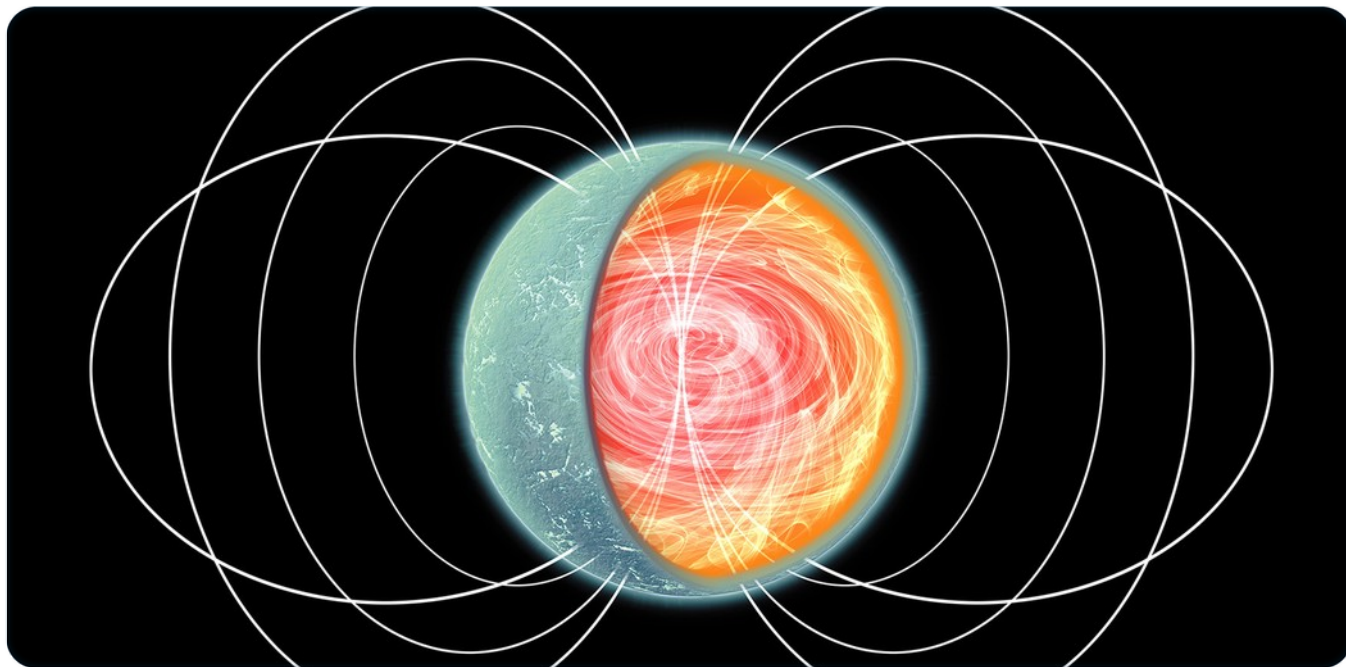




## Tipi magnetici



Quando una stella massiccia giunge alla fine della propria vita, non si spegne come una candela. Piuttosto, scompare con un gigantesco bang, o meglio un'esplosione che brilla più di ogni altra cosa nell'Universo! Quest'esplosione si chiama supernova, e quando avviene la stella si distrugge e spara materiale nello spazio. Qualcosa, però, rimane: una stella di neutroni, il nucleo della stella massiccia esplosa.

Questa fotografia ci mostra la rappresentazione artistica di un tipo molto esotico di stella di neutroni: una magnetar.

Le magnetar sono alcuni fra gli oggetti più estremi dell'Universo. Sono stelle di neutroni piccolissime e ultra-compatte che, di tanto in tanto, eruttano flare ad altissima energia. Il loro nome deriva dalla loro natura di potenti magneti. Avrai sicuramente giocato con le calamite a scuola, e saprai che i magneti attraggono materiali come il ferro.

Le stelle magnetar sono i magneti più potenti dell'intero Universo! Non la magnetar della foto, però. Quest'immagine ci mostra la magnetar "SGR 0418", ovvero l'eccezione che conferma la regola. Si tratta di un magnete molto più debole rispetto a tutte le stelle simili.

Ma allora una domanda sorge spontanea: questa stella dove la prende l'energia per gli incredibili flare? Finora gli astronomi erano convinti che fossero proprio i forti magneti a fornire energia ai flares. Eppure questa teoria non funziona per SGR 0418, che sembra davvero collezionare stranezze su stranezze.

## COOL FACT

Anche la Terra è un grande magnete! Sebbene non sia potente come quello di una magnetar, il campo magnetico terrestre è sufficiente a proteggerci dalle radiazioni pericolose del Sole, e genera fenomeni bellissimi come le aurore boreali!

