

ستاره نامیرا؛ یکی از عجیب ترین پدیده های فضایی در یک دهه اخیر - دیجیاتو

محمد مافی‌ها | پنجشنبه، ۱۸ آبان ۱۳۹۶

به نظر می‌رسد هرگاه بشر قصد می‌کند مدعی شناخت فضا و کهکشان‌ها شود، ناگهان پدیده‌ای کاملاً جدید و غیر قابل توضیح رخنمایی می‌کند. «ستاره نامیرا» از آن دست پدیده‌هایی است که اخترشناسان از ارائه هرگونه توضیح منطقی برای نحوه ساز و کار آنها عاجز هستند.

این ستاره در عمر خود چندین سوپرنوا را تجربه کرده است

ستاره‌ای که با نام «iPTF14hls» شناخته می‌شود نخستین نمونه از ستاره‌های نامیرا به شمار می‌رود. این ستاره در طی عمر خود بارها به مرحله سوپرنوا و انفجار رسیده اما برخلاف دیگر هم‌نوعان خود هرگز نمرده، بلکه دوباره وارد یک چرخه از انفجارها شده است.

یک انفجار سوپرنوا هم‌زمان نقطه اوج و پایان زندگی یک ستاره به حساب می‌آید. چرا که پس از آن آنچه باقی می‌ماند یا توده‌ای بسیار متراکم از ماده و فاقد فعالیت به نام کوتوله سفید است یا یک سیاه چاله. اما ستاره مورد اشاره هیچ کدام از این دو گزینه را انتخاب نکرده و در عوض ترجیح داده دوباره و دوباره منفجر شود.



دانشمندان علم اخترشناسی می‌گویند که در سال ۱۹۵۴ یک سوپرنوا از ستاره iPTF14hls به ثبت رسیده. در آن زمان تصور می‌شد که این جرم آسمانی روند طبیعی پس از یک انفجار بزرگ را تجربه کند، اما بررسی‌های جدید آنها چیز دیگری را نشان می‌دهد.

آنها می‌گویند که این ستاره عجیب یک بار دیگر در سال ۲۰۱۴ دچار سوپرنوا شده و این بار روشنایی حاصل از آن چندین برابر بیشتر از انفجار اولیه آن در سال ۱۹۵۴ بوده است، طوری که روشنایی آن تا دو سال پس از وقوع به طور نسبتاً مداوم ادامه داشت. البته بعدتر مشخص شد که این روشنایی ممتد حاصل یک سلسله از سوپرنوهای پیاپی بوده است.

مدیر تیم بررسی کننده ستاره iPTF14hls می‌گوید که این ستاره تمام دانسته‌های ما از کل پدیده سوپرنوا را درهم فرو ریخته، در حالی که تصور می‌شد ما همه چیز را در خصوص آن می‌دانیم. او می‌گوید که این بزرگترین معمایی است که در طی یک دهه گذشته با آن مواجه شده است.



نخستین توضیحی که در این خصوص ارائه شده مبتنی بر وجود حرارت و فشار بسیار زیاد در درون این ستاره است، به حدی که شرایط برای تولید پادماده کافی در درون هسته آن فراهم شده. گرچه این توضیح نیز چندان قانع کننده نیست.

رفتار iPTF14hls آنچنان عجیب است که اخترشناسان هنوز هم نمی توانند به طور قطعی مرگ آن را پس از یک سلسله سوپرنواها تایید نمایند.

[دیجیاتو](#)