



احساس سنگینی

Oct. 23, 2019



همین الان به اطراف اتاقی که در آن هستید نگاه کنید. احتمالاً حاوی تعداد زیادی اشیاء در رنگ‌ها و مواد مختلف است. با این وجود، همه این چیزها از همان مواد مشابه ساخته شده است: عناصر شیمیایی. اما برخی از این عناصر بیشتر از سایر چیزها تشکیل شده‌اند، و نیاز به حوادث بزرگ شدید دارند تا در فضا ایجاد شوند.

نام برخی عناصر شیمیایی از جمله آهن، اکسیژن و مس را از قبل می‌دانید. بیشتر عناصر شیمیایی می‌توانند فقط در داخل ستارگان ساخته شوند. زمانی که ستارگان منفجر می‌شوند، سپس آنها در فضا منتشر می‌شوند تا ستارگان جدید از آنها استفاده کنند و عناصر شیمیایی بیشتری ایجاد کنند. برای هر نسل جدید از ستاره، عناصر شیمیایی بیشتر و بیشتری هنگام تشکیل ستارگان در دسترس هستند.

برای اولین بار، ستاره‌شناسان عنصر بسیار سنگینی را کشف کردند که هنگام برخورد دو ستاره نوترونی ایجاد شده است. ستارگان نوترونی هسته‌های فوق چگالی هستند که پس از رسیدن یک ستاره عظیم به انتهای عمر باقی مانده خود، منفجر می‌شوند.

گفتن اینکه یک عنصر سنگین است به این معنی که پروتون‌های زیادی دارد، یکی از ساختمان‌های یک اتم. این عنصر سنگین ویژه که اخیراً در فضا مشاهده شده است به نام اِسترانسیوم شناخته می‌شود و حتی در اینجا نیز روی کره زمین برای ساختن آتش‌بازی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

این کشف به ما می‌گوید که عناصر سنگین‌تر در جهان می‌توانند از این حوادث شدید شکل بگیرند و یک قطعه جدید از معما را برای یادگیری این که آن همه عناصر از کجا آمده‌اند، به ما می‌دهد.

COOL FACT

نکته جالب:

به طور کلی، تنها 118 عنصر شیمیایی وجود دارد. این بدان معناست که همه چیز در اتاق شما - و هر آنچه را که می‌توانیم روی زمین ببینیم - از مقادیر مختلف برخی از این عناصر شیمیایی تشکیل شده است. فقط 118 عنصر شیمیایی برای ساختن همه چیز! همین مسئله در مورد اجرام موجود در فضا نیز صادق است. ممکن است عناصر شیمیایی اضافی در آنجا وجود داشته باشد، اما ستاره‌شناسان فقط تاکنون از 118 عنصر شیمیایی اطلاع دارند.

This Space Scoop is based on a Press Release from [ESO](#).

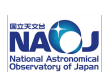
[ESO](#)



SPACE
awareness



LC
Las Cumbres
Observatory



This website was produced by funding from the European Community's Horizon 2020 Programme under grant agreement n° 638653