



شناسایی حجم زیادی از اکسیژن در جو یک ستاره باستانی

پژوهشگران "دانشگاه کالیفرنیا سن دیگو" در مطالعه اخیرشان موفق به شناسایی حجم زیادی اکسیژن در جو یک ستاره باستانی شده‌اند.

پژوهشگران "دانشگاه کالیفرنیا سن دیگو" در مطالعه اخیرشان موفق به شناسایی حجم زیادی اکسیژن در جو یک ستاره باستانی شده‌اند.

به گزارش ایسنا و به نقل از تک اکسپلوریست، ستاره "J۰۸۱۵ + ۴۷۲۹" ستاره ای با فلزینگی فوق العاده کم در صورت فلکی سیاهگوش است. این ستاره ۷ هزار و ۵۰۰ سال نوری از خورشید و ۳ هزار و ۳۰۰ سال نوری از مرکز کهکشانی فاصله دارد.

در اخترشناسی و کیهان شناسی، فلزینگی (Metallicity) نشان دهنده نسبتی از جرم یک جسم نجومی است که از عنصرهایی به جز هیدروژن و هلیوم ساخته شده است.

اخترشناسان دانشگاه کالیفرنیا سن دیگو و موسسه "de Astrofísica de Canarias" و دانشگاه کمبریج اخیراً ترکیب شیمیایی بسیار غیرمعمول را در جو ستاره مشاهده کرده‌اند. ستاره شناسان مقدار زیادی از اکسیژن موجود در جو این ستاره اولیه را کشف کرده‌اند.

پژوهشگران با استفاده از تلسکوپ های کِک (W. M. Keck Observatory) رصدخانه مونوکی در هاوایی موفق به کشف این موضوع شدند. علاوه بر این، این موضوع یک سرخ مهم در مورد چگونگی تولید اکسیژن و سایر عناصر ضروری در اولین نسل از ستاره های جهان را ارائه می دهد.

"آدام برگاسر" (Adam Burgasser) اخترفیزیکدان و یکی از پژوهشگران این مطالعه گفت: ستاره هایی مانند J۰۸۱۵ + ۴۷۲۹ به عنوان "ستاره هاله" (halo stars) شناخته می شوند. این به دلیل توزیع تقریباً کروی آنها در اطراف کهکشان راه شیری است.

برای مشاهده ستاره شناسان از داده ها برای اندازه گیری فراوانی ۱۶ گونه شیمیایی از جمله اکسیژن در جو این ستاره استفاده کردند.

"جونای گونزالز هرماندز رامون وای کجال" (Jonay González Hernández, Ramon y Cajal) پژوهشگر مقطع فوق دکترا و نویسنده اصلی این تحقیق گفت: ترکیب بدوی ستاره نشان می دهد که در صدها میلیون سال اول پس از بیگ بنگ و احتمالاً از ماده خاچ شده از ابرنواخترهای اولیه راه شیری شکل گرفته است.

یافته های این مطالعه در مجله "Astrophysical Journal Letters" منتشر شد.