

یک ستاره غول‌پیکر غنی از لیتیوم کشف شد ستاره

اخیرا اخترشناسان چینی موفق به کشف یک ستاره غول‌پیکر غنی از لیتیوم شده‌اند.



اخیرا اخترشناسان چینی موفق به کشف یک ستاره غول‌پیکر غنی از لیتیوم شده‌اند. به گزارش ایسنا و به نقل از چاپ‌نادیلی، اخترشناسان چینی موفق به کشف یک ستاره غول‌پیکر غنی از لیتیوم شده‌اند. میزان لیتیوم این ستاره 3000 برابر میزان لیتیوم یک ستاره معمولی است. این ستاره در صورت فلکی "مارافسای" (Ophiuchus) در سمت شمالی دیسک کهکشانی و در فاصله 4500 سال نوری از زمین یافت شد. مارافسای یا "حوا" یکی از 88 صورت فلکی آسمان است.

کشف این ستاره توسط ستاره‌شناسان نامی "انجمن ملی نجوم چین" (NAOC) آکادمی علوم چین انجام شد. آنها این کشف را با تلسکوپ "LAMOST" مستقر در "رصدخانه شیانگ لانگ" شمال استان هه بی چین، انجام دادند.

بنابر نظریه بیگ بنگ، لیتیوم، هیدروژن و هلیوم جز سه عنصری هستند که اولین لحظات داغ هستی جهان شکل گرفته‌اند. فراوانی این سه عنصر به عنوان مهم‌ترین شواهد بیگ‌بنگ شناخته شده است.

نظریه مه‌بانگ یا بیگ‌بنگ، مدل کیهان‌شناسی پذیرفته شده جهان و از کهن‌ترین دوران شناخته شده و تکامل آن در مقیاس بزرگ است.

این نظریه بیان می‌کند که گیتی از یک وضعیت بسیار چگال (متراکم) نخستین آغاز شده و در گذر زمان انبساط یافته‌است. این نظریه طیف گسترده‌ای از پدیده‌ها، مشاهده‌ها، شده را به خوبی توضیح می‌دهد. از جمله این پدیده‌ها، می‌توان به فراوانی عناصر سبک اولیه، تابش زمینه کیهانی، ساختار بزرگ مقیاس و قانون هابل اشاره نمود.

اگر در زمان به عقب برگردیم، به نقطه‌ای در گذشته می‌رسیم که در آن قوانین فیزیکی شناخته‌شده کارایی خود را از دست می‌دهند و نقطه تکینگی نام دارد. این نقطه، نقطه پیدایش گیتی است و بر اساس اندازه‌گیری‌های جدید، این لحظه تقریباً 13.8 میلیارد سال پیش رخ داده‌است و از این رو سن گیتی، 13.8 میلیارد سال تخمین زده می‌شود. پس از انبساط اولیه گیتی به اندازه کافی سرد شد که امکان پیدایش ذرات زیر اتمی و بعدها اتم‌ها ساده پدید آید. به هم پیوستن ابرهای غول‌پیکر از عناصر اولیه بر اثر نیروی گرانش، باعث پیدایش ستارگان و کهکشان‌ها شد.

ژائو گانگ (Zhao Gang)، ستاره‌شناس برجسته انجمن ملی نجوم چین گفت: سیر تکاملی لیتیوم یک موضوع کلیدی در تحقیق تکامل جهان و ستارگان بوده است. با این حال، ستاره‌های غول‌پیکر غنی از لیتیوم بسیار نادر هستند و تنها چند مورد در طی سه دهه گذشته یافت شده است.

جرم ستاره مذکور تقریباً 1.5 برابر جرم خورشید است. اخترشناسان سایر جزئیات این ستاره را توسط "تلسکوپ سیاره یاب خودکار" (Automated Planet Finder telescope) رصدخانه "لیک" (lake) در ایالات متحده بدست آوردند.

دانشمندان موسسات دیگر از جمله "موسسه انرژی اتمی" چین و "دانشگاه پکن"، نیز به این تیم برای به دست آوردن اطلاعات بیشتر کمک کردند.

محققان معتقدند که لیتیوم فراوان ممکن است نتیجه یک فرایند تبادل مواد ویژه در داخل ستاره باشد.

این مطالعه در مجله "Nature Astronomy" منتشر شد.