



چینی‌ها ۱۰ هزار "ستاره کم فلز" کشف کردند

ستاره‌شناسان چینی در مطالعه اخیرشان موفق به کشف بیش از ۱۰ هزار "ستاره کم فلز" (metal-poor star) شده‌اند که این کشف می‌تواند به توضیح ساختار جهان اولیه و ایجاد نخستین ستارگان و کهکشان‌ها کمک کند.

ستاره‌شناسان چینی در مطالعه اخیرشان موفق به کشف بیش از ۱۰ هزار "ستاره کم فلز" (metal-poor star) شده‌اند که این کشف می‌تواند به توضیح ساختار جهان اولیه و ایجاد نخستین ستارگان و کهکشان‌ها کمک کند. به گزارش ایسنا و به نقل از چاینادیلی، ستاره‌شناسان از کلمه "فلزات" برای توصیف عناصر سنگین تر از هیدروژن و هلیوم استفاده می‌کنند.

"لی هینینگ" (Li Haining) ستاره‌شناس "رصدخانه ملی نجوم چین" (NAOC) گفت: استفاده از این کلمه با تعریف فیزیکی معمول فلز جامد متمایز است.

ستاره‌شناسان بر این باورند که اکثر عناصر سنگین تر از هیدروژن و هلیوم در جهان در هسته ستارگان در حال شکل‌گیری، شکل می‌گیرند. با گذشت زمان، بادهای ستاره‌ای و ابرنواختر، فلزات را به محیط اطراف منتقل می‌کنند و فضای میان ستاره‌ای غنی از فلز می‌شود و مکانی برای مواد بازیافتی برای تولد ستاره‌های جدید فراهم می‌شود. میزان فلزینگی و سن ستاره‌ها با هم رابطه عکس دارند این به آن معنا است که هرچه میزان فلزینگی در ستارگان کمتر باشد، آن ستاره‌ها پیرتر خواهند بود.

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

لی در ادامه گفت: تحقیق در مورد ستاره‌های کم فلز به ما درک جهان اولیه، منشأ عناصر و همچنین ظهور و تکامل ستاره‌ها و کهکشان‌های نسل اول کمک خواهد کرد.

با این حال، ستاره‌های کم فلز بسیار نادر هستند و رصد آنها نیز دشوار است. براساس داده‌های "تلسکوپ طیف‌نمایی فیبری چند اجزای" یا "لاموست" (LAMOST)، ستاره‌شناسان موفق به شناسایی بیش از ۱۰ هزار ستاره کم فلز که محتوای فلز آنها حتی کمتر از یک درصد از آن ستاره‌هایی که در خورشید هستند، شدند.

تلسکوپ "لاموست" می‌تواند در حدود ۴ هزار جرم آسمانی را در یک زمان رصد کند و به همین دلیل ستاره‌شناسان چینی را قادر ساخت تا بزرگترین بانک اطلاعاتی طیف ستاره‌ای جهان را بسازند.

یافته‌های این مطالعه در مجله "Astrophysical Journal Supplement Series" منتشر شده است.