

کشف چاقترین خوشه کهکشانی

بزرگترین خوشه کهکشانی که تا کنون در عالم دیده شده است، توده غول پیکری که اخترشناسان به زبان اسپانیایی ...



جام جم آنلاین: بزرگترین خوشه کهکشانی که تا کنون در عالم دیده شده است، توده غول پیکری که اخترشناسان به زبان اسپانیایی آن را "El Gordo" می نامند، روزی می تواند اسرار زیادی را درباره ماده تاریک که فضا را از خود پر کرده است آشکار سازد. نام این خوشه به زبان اسپانیایی به معنی "خوشه کهکشان چاق" و نام رسمی آن ACT-CL J0102-4915 است که در فاصله هفت میلیارد سال نوری از زمین، در دوره ای که جهان نیمی از سن کنونی خود را داشته قرار گرفته است. جهان اکنون 13.7 میلیارد سال سن دارد.

این کهکشان غول پیکر جرمی دو کوادریلیون (2,000,000,000,000,000) برابر خورشید دارد و از این رو عظیم ترین خوشه ای است که تا کنون در دورافتاده ترین بخش از جهان هستی شناسایی شده است.

یک خوشه کهکشانی غول پیکر

خوشه های کهکشانی در پی ترکیب گروه های کوچکتر کهکشانی شکل می گیرند. این رویدادها به میزان ماده تاریک و انرژی تاریک در جهان بستگی دارند و از این رو این خوشه می تواند اطلاعات زیادی را در رابطه با ماده تاریک در اختیار دانشمندان قرار دهد.

خوشه کهکشانی چاق توسط رصدخانه فضایی چاندرا ناسا و تلسکوپ "آتاکاما" در شیلی کشف شده است. دانشمندان یافته های خود را درباره این خوشه کهکشانی به تازگی و در نشست انجمن نجوم آمریکا ارائه کرده اند.

El-Gordo یک خوشه کهکشانی داغ

بر اساس یافته های چاندرا و تلسکوپ VLT در شیلی گاز در میان این خوشه کهکشانی می تواند به حرارت 200 میلیون درجه سلسیوس برسد.

به گفته محققان دانشگاه "روتگرز" این خوشه عظیم ترین و داغ ترین خوشه کهکشانی است که در چنین فاصله ای از جهان هستی دیده شده است.

این حرارت به همراه این حقیقت که کهکشانهای درون این خوشه در دو دسته قابل تشخیص دسته بندی شده اند نشان می دهد این خوشه محل تلاقی پیرانرژی دو خوشه کهکشانی دیگر است.

به گفته محققان کهکشانها در این خوشه با سرعت سه میلیون مایل در ساعت حرکت می کنند.

با وجود اینکه ابعاد و فاصله این خوشه بسیار کمیاب است، با مدل استاندارد انفجار بزرگ در کیهان شناسی همخوانی دارد و نشان می دهد بیشترین بخش جهان از ماده و انرژی تاریک تشکیل شده و در حدود 13.7 میلیارد سال پیش و پس از انفجار بزرگ به وجود آمده است.

بر اساس گزارش اسپیس، مطالعات بیشتر می تواند مدل چگونگی تفکیک شدگی ماده تاریک را از گازهای این خوشه کهکشانی ارائه کرده و جزئیاتی را درباره طبیعت ماده تاریک آشکار سازد. (مهر)