



ماده تاریک را فراموش کنید/ تصویر یک ماده تاریک مرموز را ببینید

ستاره شناسان توانسته اند تصویر بی سابقه ای از گاز مرموزی تهیه کنند که کهکشانها را در سراسر کائنات به یکدیگر متصل می کند.

ستاره شناسان توانسته اند تصویر بی سابقه ای از گاز مرموزی تهیه کنند که کهکشانها را در سراسر کائنات به یکدیگر متصل می کند.

به گزارش خبرگزاری مهر، این ماده ناشناس و مبهم که به عنوان "واسطه میان کهکشانی" (IGM) خوانده می شود تا کنون به ندرت جایی برای گمانه زنی نظری داشته است.

اما اکنون دانشمندان دانشگاه فناوری کالیفرنیا Caltech از تصویربرداری شبکه کیهانی (CWI) استفاده کردند تا نخستین تصویر سه بعدی IGM را تهیه کنند.

این تصویر می تواند به دانشمندان در شناخت بهتر ساختار شبکه کیهانی که در سراسر کائنات جریان دارد کمک کرده و چگونگی تاثیر آن بر کهکشانها را مشخص کند.

در این تصویر، IGM بین دو جرم بسیار درخشان قرار گرفته است که یکی یک "شبه اختر" - هسته یک کهکشان جوان به نام QSO 1549+19- و دیگری چیزی به نام "حباب لایمن آلفا" که در واقع غلظت عظیمی از یک گاز است.

آنها دریافتند یک تک رشته به شبه اختر وارد و آن را تغذیه می کند که یک میلیون سال نوری طول دارد و از سوی دیگر سه رشته نیز به حباب لایمن آلفا جریان یافته اند.

تخمین زده می شود این رشته ها حدود دو میلیارد سال پس از مهبانگ شکل گرفته باشند.

دکتر کریستوفر مارتین سازنده تصویربرداری شبکه کیهانی در دانشگاه فناوری کالیفرنیا که از دوران دانشجویی خود وجود یک ماده مرتبط کننده کیهانی را در پیش بینی می کرده است، می گوید: نظریه پردازان پیش بینی می کردند گاز نخستین ناشی از مهبانگ به طور یکپارچه در سراسر فضا توزیع نشده است.

به گفته وی این ماده، نه تنها از مواد طبیعی در کائنات شکل گرفته بلکه واسطه ای برای شکل گیری و رشد کهکشانهاست.

این ماده در کانالهایی توزیع شده که کهکشانها را پوشش داده و بین آنها جریان می یابد.

وی گاز منتشر شده IGM را یک "ماده تار و مبهم" توصیف می کند تا آن را از ماده درخشان ستاره ها و کهکشانها و همچنین از ماده تاریک متمایز سازد.

به گفته وی 96 درصد از این جرم و انرژی در کائنات را ماده تاریک و انرژی تاریک فرار تشکیل داده است.

از سوی دیگر چهار درصد باقی مانده آن چیزی است که قابل مشاهده است: ماده طبیعی. از این چهار درصد ماده طبیعی، فقط یک چهارم از ستاره ها و کهکشانها یا همان اجرام درخشانی که آسمان شب ما را روشن می کنند، تشکیل شده است. سه درصد مابقی نیز از IGM تشکیل شده است.

همانطور که از نام این ماده "ماده تار و مبهم" بر می آید، دیدن این ماده دشوار است.