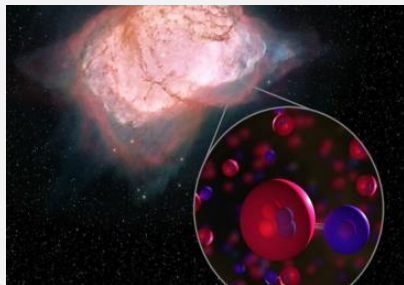


نخستین مولکول های تشکیل جهان رصد شدند

یک رصدخانه پرنده نخستین مولکول های تشکیل شده پس از انفجار بزرگ در جهان را رصد کرده است.



یک رصدخانه پرنده نخستین مولکول های تشکیل شده پس از انفجار بزرگ در جهان را رصد کرده است.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از اسپیس، یک رصدخانه پرنده مولکول های تشکیل شده در جهان و پس از انفجار بزرگ را رصد کرده است.

رصد خانه Stratospheric Observatory for Infrared Astronomy ناسا یا SOFIA هیبرید هلیوم، ترکیبی از هلیوم و هیدروژن در فاصله حدود ۲ هزار سال نوری از زمین رصد کرده است.

این رصد خانه پروژه مشترک بین ناسا و مرکز فضایی آلمانی است و در حقیقت یک هواپیمای بویینگ SP-V47 است که در ارتفاع ۴۵ هزار فوتی زمین پرواز می کند تا مشاهدات آن تحت تأثیر اتمسفر زمین قرار نگیرد.

به هرحال مولکول کشف شده در سحابی سیاره ای NGCV۰۲۷ قرار دارد.

صدها هزار سال پس از انفجار بزرگ جهان داغ و مملو از اشعه اتم ها بود. در آن زمان تنها چند نوع اتم وجود داشتند از جمله هیدروژن، هلیوم و لیتیم. به هرحال تحقیقی جدید نشان می دهد ۱۰۰ هزار سال پس از انفجار بزرگ جهان به اندازه کافی سرد شد تا هلیوم و هیدروژن ترکیب شوند. در نتیجه مولکولی به نام هیبرید هلیوم به وجود آمد.

هنگامی که جهان به اندازه کافی سرد شد، اتم های هیدروژن با هیبرید هلیوم واکنش نشان دادند و مولکول هیدروژن به وجود آمد و همین امر زمینه را برای تشکیل ستاره ها فراهم کرد. از این نقطه به بعد ستارگان عناصر دیگر در کهکشان ها را به وجود آوردند.

هرچند هیبرید هلیوم در آزمایشگاه تولید و آزمایش شده است، اما این نخستین باری است که این مولکول در فضا رصد شده است. به این ترتیب می توان دانش بیشتری از جهان در سال های اولیه پیدایش یافت.

«هارولد یورک» مدیر مرکز SOFIA در سیلیکون ولی می گوید: این مولکول در فضا وجود داشت اما به ابزارهای صحیح نیاز است تا رصد در موقعیت و مکان مناسب انجام شود. SOFIA توانست این کار را به طور ایده آل انجام دهد.

گوستن مؤلف این تحقیق از انستیتو مکس پلانک آلمان می گوید: سال های متمادی فقدان شواهد درباره وجود هیبرید هلیوم در فضای بین ستاره ای یک چالش مهم ستاره شناسی به حساب می آمد.

دانشمندان از دهه ۱۹۷۰ میلادی در پی کشف هیبرید هلیوم در سحابی سیاره ای NGCV۰۲۷ بوده اند. دانشمندان به دلیل وجود اشعه های نور مافوق بنفش و گرمای ناشی از یک ستاره پیر معتقد بودند این سحابی محیط لازم برای تشکیل هیبرید هلیوم را دارد. اما نظریه مذکور تاکنون تأیید نشده بود.

شیوا سعیدی قوی اندام