



چرخه تولد و مرگ ستاره‌ها در کهکشان آندرومدا ثبت شد

تلسکوپ‌های قدرتمند فضایی هرشل و XMM نیوتن با تمرکز بر روی کهکشان زیبای آندرومدا موفق به ثبت تصویری ترکیبی و خارق‌العاده از چرخه عظیم حیات ستاره‌ها از لحظه تولد تا زمان نابودی آنها شده‌اند...

همشهری آنلاین: تلسکوپ‌های قدرتمند فضایی هرشل و XMM نیوتن با تمرکز بر روی کهکشان زیبای آندرومدا موفق به ثبت تصویری ترکیبی و خارق‌العاده از چرخه عظیم حیات ستاره‌ها از لحظه تولد تا زمان نابودی آنها شده‌اند.

به گزارش خبرگزاری مهر، تلسکوپ هرشل نسبت به نور فروسرخ حساس بوده و می‌تواند ابرهای سرد گازها و غبارهایی که زادگاه ستارگان به شمار می‌روند را به خوبی ببیند و در مقابل تلسکوپ نیوتن توانایی مشاهده پرتوهای ایکس را داشته و نشانه‌های به جا مانده از پدیده‌های خشن کیهانی و مرگ ناشی از انفجارهای مهیب ستاره‌ها را به ثبت برساند.

آندرومدا به گونه‌ای کهکشان دوقلوی راه شیری به شمار می‌رود، این کهکشان بخشی از گروه محلی است و در فاصله‌ای در حدود 2.5 میلیون سال نوری قرار گرفته است و مانند راه شیری، یک کهکشان مارپیچی به شمار می‌رود.

از این رو مطالعه بر روی آندرومدا روشی مناسب برای آشکار کردن برخی از اسرار ستاره‌ای نهفته در قلب راه شیری و همسایه‌اش خواهد بود که این مأموریت به دو تلسکوپ هرشل و نیوتن سپرده شده است.

بخش‌هایی از این تصویر ترکیبی که به تلسکوپ هرشل مرتبط است به رنگ نارنجی دیده شده و جزئیات دست کم پنج حلقه متحدالمرکز از غبارهای ستاره‌ها را به خوبی آشکار کرده‌اند.

این حلقه‌ها وسعتی برابر ده‌ها هزار سال نوری دارند و به گفته محققان دانشگاه گنت در بلژیک این اولین باری است که چنین وضوح تصویری از این حلقه‌های غباری به دست آمده است.

تلسکوپ XMM نیوتن تلسکوپ پرتو ایکس مدارگرد اروپا است که در سال 1999 به فضا پرتاب شده است و می‌تواند با جذب طول موج‌های کوتاه‌تر نور شاهد رویدادهای خشونت آمیز ستاره‌ها در زمانی باشد که عمر آنها رو به پایان گذاشته و در حال انفجار و نابودی هستند.

تصاویر آبی رنگ در تصویر ترکیبی بالا نشانه‌هایی از مرگ ستاره‌ها در آندرومدا هستند که نیوتن آنها را به چشم دیده و صدها منبع پرتو ایکس ناشی از این رویدادها را در میان کهکشان آندرومدا به ثبت رسانده است.