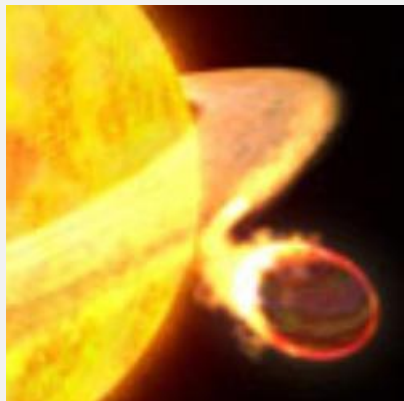


بلعیده شدن سیاره‌ای فراخورشیدی از دید هابل

تلسکوپ فضایی هابل با بهره‌گیری از ابزار جدید خود توانست شاهد بلعیده شدن یکی از داغ‌ترین سیارات فراخورشیدی توسط ستاره همراهش باشد...



تلسکوپ فضایی هابل با بهره‌گیری از ابزار جدید خود توانست شاهد بلعیده شدن یکی از داغ‌ترین سیارات فراخورشیدی توسط ستاره همراهش باشد.

این ابزار جدید تلسکوپ فضایی هابل "طیف نگار منشا کیهانی" نام‌گذاری شده است و "واسپ 12 بی" داغ‌ترین سیاره فراخورشیدی در کهکشان راه شیری است که طی 10 میلیون سال آتی به طور کامل توسط ستاره پیرامون خود بلعیده خواهد شد. این سیاره چنان به ستاره خورشید مانند همراهش نزدیک است که دمای سطحی آن به 1537 درجه سانتیگراد (معادل 2800 درجه فارنهایت) رسیده و در اثر کشش‌های بسیار شدید (ناشی از جاذبه ستاره پیرامونش) به شکل یک توپ راگی در آمده است. جرم این سیاره فراخورشیدی 40% بیشتر از سیاره مشتری است، در حالی که اتمسفر آن سه برابر شعاع مشتری گسترش یافته و در حال پرت کردن مواد سیاره‌ای به سوی ستاره همراه می‌باشد.

تاثیر رد و بدل کردن مواد میان دو جرم ستاره‌ای به طور عادی در سیستم‌های ستاره‌ای دوتایی دیده می‌شود، اما این نخستین باری است که این پدیده به طور واضح و شفاف از جانب یک سیاره فراخورشیدی قابل مشاهده است. سرپرست تیم تحقیقاتی، کارول هاسول از دانشگاه اوپن انگلستان در این باره می‌گوید: "ما ابری عظیم از مواد را در اطراف این سیاره که در حال فرار بوده و در نهایت به دام ستاره همراه خواهد افتاد، مشاهده کرده‌ایم. علاوه بر این، عناصری شیمیایی را شناسایی کرده‌ایم که تاکنون در هیچ یک از سیارات فراخورشیدی دیده نشده‌اند."

نتیجه تحقیقات کارول هاسول و تیم همراهش در دهم ماه می سال 2010 میلادی در ژورنال اختر فیزیک به چاپ رسیده است. بر اساس تئوری‌هایی که سال گذشته توسط شو-لین لی از دپارتمان فیزیک دانشگاه بکینگ چین در مجله علمی نیچر به چاپ رسیده بود، سطح سیاره می‌تواند تحت تاثیر نیروی گرانش بسیار شدید ستاره پیرامون، از شکل طبیعی خارج شده و این نیروی کششی به اندازه‌ای بخش‌های درونی سیاره را داغ می‌کند که این حرارت باعث گسترش بیش از حد اتمسفر خارجی سیاره می‌شود. و حالا تلسکوپ فضایی هابل در کشف اخیر خود این تئوری را به اثبات رسانده است.

سیاره فراخورشیدی "واسپ 12 بی" در واقع ستاره کوتوله زرد رنگی است که به فاصله 600 سال نوری در صورت فلکی "ارابه ران" قرار گرفته است. این سیاره فراخورشیدی برای نخستین بار در سال 2008 میلادی توسط سری تلسکوپ‌های واسپ انگلستان کشف شده و چنان به ستاره همراهش نزدیک است که مدار دور آن را تنها در 1.1 روز می‌پیماید.

آسمان پارس