

دانش و فناوری

ناسا تلسکوپ «نانسی رومن» را برای بررسی اسرار کیهان به فضا پرتاب کرد

راديو فردا

۳۶ دقیقه پیش



مدت مأموریت اصلی تلسکوپ رومن پنج سال تعیین شده است، اما ناسا می‌گوید سوخت آن ممکن است برای پنج سال دیگر نیز کافی باشد

تلسکوپ فضایی «نانسی گریس رومن»، رصدخانه نجومی جدید و پیشرفته ناسا، روز یکشنبه هشتم شهریور از فلوریدا به فضا پرتاب شد تا در مأموریتی چندساله برخی از بزرگ‌ترین معماهای اخترفیزیک و کیهانشناسی را بررسی کند.

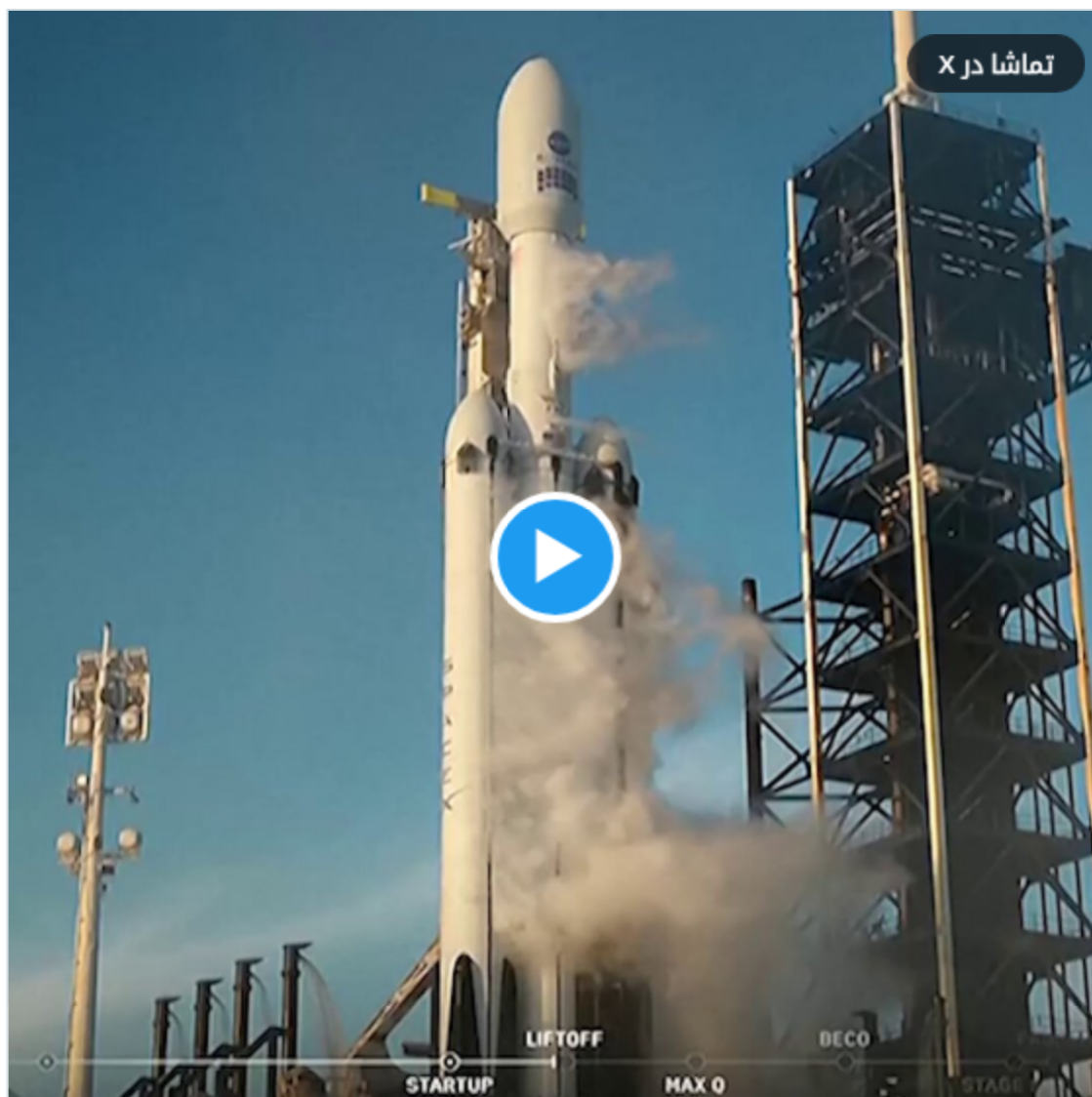
این تلسکوپ که پروژه‌ای حدود ۴ میلیارد دلاری است، از مرکز فضایی کندی ناسا با استفاده از موشک فالکون هوی شرکت اسپیس‌ایکس، اندکی پس از طلوع خورشید و در شرایط جوی مناسب به فضا پرتاب شد. مأموریت رصدی این تلسکوپ می‌تواند تا حدود یک دهه ادامه داشته باشد.

به گزارش خبرگزاری رویترز، تلسکوپ نانسی رومن قرار است در نقطه‌ای فراتر از مدار ماه مستقر شود و معماهای کیهانی از جمله «انرژی تاریک» و «ماده تاریک» را بررسی کند. آزمایش گرانس در مقیاس‌های

بسیار بزرگ و جست‌وجوی سیارات فراخورشیدی، یعنی سیارات خارج از منظومه شمسی، از دیگر اهداف این مأموریت است.

جولی مک‌انری، دانشمند ارشد پروژه تلسکوپ رومن، پس از پرتاب به خبرنگاران گفت: «پرتاب امروز پایان کار مهندسان بود، اما آغاز کار دانشمندان است.»

او افزود: «احساس می‌کنم در لبه یک پرتگاه ایستاده‌ام و درست در آستانه قدم گذاشتن به سوی ناشناخته‌ها هستیم.»



رومن در مسیر خود به نقطه‌ای مداری موسوم به نقطه «لاگرانژ ۲» حرکت خواهد کرد که حدود ۱٫۶ میلیون کیلومتر از زمین فاصله دارد.

مدت مأموریت اصلی این تلسکوپ پنج سال تعیین شده است، اما ناسا می‌گوید که سوخت آن ممکن است برای پنج سال دیگر نیز کافی باشد.

دانشمندان مأموریت طی ۹۰ روز آینده به آزمایش و راه‌اندازی سامانه‌های فضایی و آماده‌سازی رصدخانه برای آغاز فعالیت‌های علمی خواهند پرداخت.

جکی تاونسند، مدیر پروژه تلسکوپ رومن، گفت انتظار می‌رود این تلسکوپ نخستین تصاویر با وضوح بالای خود را پیش از تعطیلات زمستانی به زمین ارسال کند.

رومن قرار است قابلیت‌های رصدخانه‌های فضایی پیشین، از جمله تلسکوپ فضایی جیمز وب که در سال ۲۰۲۱ پرتاب شد و تلسکوپ فضایی هابل که در سال ۱۹۹۰ به فضا رفت، را تکمیل و تقویت کند.

نیکولا فاکس، مدیر اداره مأموریت‌های علمی ناسا، روز شنبه در گفت‌وگو با خبرنگاران گفت: «انگار هابل و جیمز وب از سوراخ کلید به کیهان نگاه کرده‌اند، در حالی که ناسی گریس رومن قرار است در را کاملاً باز کند.»

مکانری نیز گفت رومن تقریباً همان حساسیت و وضوح تصویری هابل را دارد، اما می‌تواند آسمان را با سرعت بسیار بیشتری بررسی کند.

او در نشست خبری ماه ژوئیه گفت: «یک ماه رصد با رومن می‌تواند کل کهکشان محل زندگی ما را بررسی کند.»

به گفته مکانری، انجام همین بررسی از سوی هابل حدود یک قرن زمان می‌برد.

بیشتر در این باره:

رونمایی از «رومن» برای یافتن سیارات خارج از منظومه شمسی



تلسکوپ جیمز وب درک دانشمندان از تاریخ اولیه کیهان را متحول کرده است. این تلسکوپ، از جمله، نشان داده است که کهکشان‌های نخستین زودتر از آنچه پیش‌تر تصور می‌شد شکل گرفته و بزرگ‌تر بوده‌اند.

جیمز وب به دلیل فاصله بسیار زیادی که می‌تواند رصد کند و زمانی که نور برای رسیدن از آن مناطق به زمین نیاز دارد، قادر است به اعماق کیهان و در نتیجه به گذشته بسیار دور نگاه کند.

اما رومن رویکرد متفاوتی دارد و می‌تواند تصاویر پانوراما و گسترده‌ای از کیهان تهیه کند. ناسا برای توضیح تفاوت این دو تلسکوپ، رومن را به لنز واید دوربین و جیمز وب را به لنز زوم تشبیه می‌کند.

مکانری گفت: «وب به‌گونه‌ای طراحی شده است که بتواند با عمق بسیار زیاد و حساسیت فوق‌العاده، کیهان را بررسی کند تا اجرام نادر در جهان اولیه را پیدا کنیم.»

به گفته او، رومن در مقابل، «دید گسترده‌ای» ارائه می‌کند که مکمل نماهای عمیقی است که جیمز وب در اختیار دانشمندان قرار می‌دهد.

رومن با تهیه جامع‌ترین نقشه سه‌بعدی کیهان تا امروز به دانشمندان در درک دو مؤلفه مرموز کیهان، یعنی انرژی تاریک و ماده تاریک، کمک خواهد کرد.

بررسی اصلی این تلسکوپ که تکمیل آن بیش از یک سال زمان خواهد برد، بیش از دو میلیارد کهکشان را در برخواهد گرفت.

دانشمندان امیدوارند داده‌های رومن به درک بهتر چگونگی تحول کیهان، ماهیت انرژی تاریک و ماده تاریک و همچنین ساختار و تکامل میلیاردها کهکشان کمک کند.

این مطلب بخشی از:

