أخيراً، اكتمال تجميع تلسكوب جيمس ويب الفضائي 100%



صورة لتلسكوب جيمس ويب الفضائي المُجمّع بالكامل مع درعه الشمسي و"هياكل المنصة النَّقالة" (التي ستُطوَى حول التلسكوب عند إطلاقه) والتي تم نشرها جزئياً لتثبيت التلسكوب.
حقوق الصورة: NASA/Chris Gunn

أخيراً، اكتمل بناء مرصد الفضاء الكبير الجديد التابع لناسا.

أعلنَ مسؤولون في ناسا يوم 28 أغسطس/آب أنَّ المهندسين جمعوا نصفيِّ تلسكوب جيمس ويب الفضائيِّ **James Webb Space**

Telescope الذي تبلغ قيمته 9.7 مليار دولار، والذي من المقرر إطلاقه في مارس/آذار 2021.

قال بيل اوتشز **Bill Ochs**، مدير مشروع تلسكوب ويب من مركز جودارد لرحلات الفضاء التابع لناسا في جرينبيلت في ولاية ماريلاند في بيان: "يُمثِّل تجميع التلسكوب، وأدواته العلمية، ودرعه الشمسي، والمركبة الفضائية لتكوين المرصد إنجازاً مذهلاً من قبل فريق ويب بأكمله."

"يَرمُز هذا الحدث الهام إلى جهود آلاف الأفراد المتفانين لأكثرٍ من 20 عاماً في وكالة ناسا، و وكالة الفضاء الأوروبية، و وكالة الفضاء الكندية، وشركة نورثروب جرومان وبقية شركائنا في الوسط الصناعي والأكاديمي."



يظهر في هذه الصورة تلسكوب جيمس ويب الفضائيِّ التابع لناسا، وهو التلسكوب الفضائيِّ العملاق التالي للوكالة، وهو مُجمَّعٌ بالكامل لأول مرة في منشآت شركة نورثروب جرومان في ريدوندو بيتش، كاليفورنيا. صدرت هذه الصورة في 28 أغسطس/آب 2019. حقوق الصورة: NASA/Chris Gunn

جرى العمل الأخير في ريدوندو بيتش، كاليفورنيا، في مرافقِ شركة نورثروب جرومان، التي تُعتبر المقاول الرئيسي لتلسكوب ويب، الذي وصفته ناسا بأنَّه خليفة تلسكوب هابل Hubble الفضائيِّ الشهير.

باستخدام رافعةٍ، أنزل المهندسون التلسكوب برفقٍ، الذي يتكون من معداتٍ بصرية وعلمية، على جسم المركبة الفضائية. كان الدرع الشمسي المعقد والقابل للطَّيِّ، والذي سيبقي أدوات التلسكوب باردةً أثناء تشغيله، موصولاً بالفعل بالمركبة الفضائية.

ثم قام الفريق بتوصيل نصفيِّ التلسكوب ميكانيكياً. لكن ما زال الفنيّون بحاجة إلى إكمال التوصيلات الكهربائية بين الأجزاء المختلفة للتلسكوب ثم اختبارها، وفقاً لما قال مسؤولو ناسا.

تأخر حدث التجميع الرئيسي وقتاً طويلاً؛ فقد تعرضت مهمة التلسكوب لسلسلةٍ من التأجيلات وتجاوزات للتكاليف. منذُ عام 2009، على سبيل المثال، تضاعفت تكلفة المشروع مرتين تقريباً، وتم تأجيل تاريخ الإطلاق المستهدف حوالي سبع سنوات.

لكن الإمكانات العلمية العظيمة للتلسكوب تستحق كل هذا العمل الشاق والنضال، وفقاً لما قال مسؤولو ناسا. سوف يسمح تلسكوب ويب القوي، الذي تم تصنيعه لرصد الكون ضمن طيف الأشعة تحت الحمراء، لعلماء الفلك بالإجابة على بعض أكبر الأسئلة الكونية بمجرد بدء عمله في مداره في نقطة لاغرانج الثانية الخاصة بالأرض والشمس، والتي هي نقطةٌ مستقرةٌ جاذبياً في الفضاء على بعد 930000 ميلٍ تقريباً (1.5 مليون كيلومتر) من الأرض.

سيستخدم الباحثون المرصد للبحث عن علامات الحياة في الأغلفة الجوية للكواكب الخارجية القريبة من الأرض، على سبيل المثال، ولدراسة تكوين أقدم نجوم ومجرات الكون التي يرجع عمرها لحوالي 13.5 مليار سنة.

قال جريجوري روبنسون **Gregory Robinson**، مدير برنامج ويب في مقر وكالة ناسا في العاصمة واشنطن في نفس البيان: "إنه وقتٌ مثيرٌ لرؤية تجميع جميع أجزاء ويب أخيراً في مرصدٍ واحد لأول مرة. لقد حقق الفريق الهندسي خطوة كبيرة للأمام، وسنتمكن قريباً من رؤية صورٍ جديدة ومذهلةٍ لكوننا المدهش."

- التاريخ: 2019-09-08
- التصنيف: تكنولوجيا الفضاء

#تلسكوب هابل #تلسكوب جيمس ويب #التلسكوبات الفضائية

المصادر

- space.com

المساهمون

- ترجمة
  - Azmi Salem
- مُراجعة
  - عبده شتيوي
- تصميم
  - Azmi Salem
- نشر
  - Azmi Salem