

جائحة فيروس كورونا تُؤخر اختبارات مهمة لصاروخ SLS العملاق الجديد التابع لناسا



جائحة فيروس كورونا تُؤخر اختبارات مهمة لصاروخ SLS العملاق الجديد التابع لناسا



www.nasainarabic.net

@NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic



المرحلة الأساسية الأولى من SLS على منصة الاختبار في مركز ستينس الفضائي Stennis Space Center في مسيسيبي Mississippi في يناير/كانون الثاني 2020. حقوق الصورة: NASA/SSC.

يعود مركز مهم في وكالة ناسا للعمل ببطءٍ وسط استمرار الجائحة، ولكن التأخيرات التي سببتها تدابير فيروس كورونا قد ضمنت عدم بدء الرحلة الأولى في برنامج أرتيميس Artemis التابع لناسا حتى أواخر عام 2021.

قدّم مسؤولو وكالة ناسا معلوماتٍ جديدة عن مهمة أرتيميس 1، والتي ستكون أيضاً أول رحلة لصاروخ نظام الإطلاق الفضائي SLS الضخم للوكالة خلال اجتماع هذا الأسبوع للجنة استشارية للوكالة بشأن الاستكشاف البشري والعمليات.

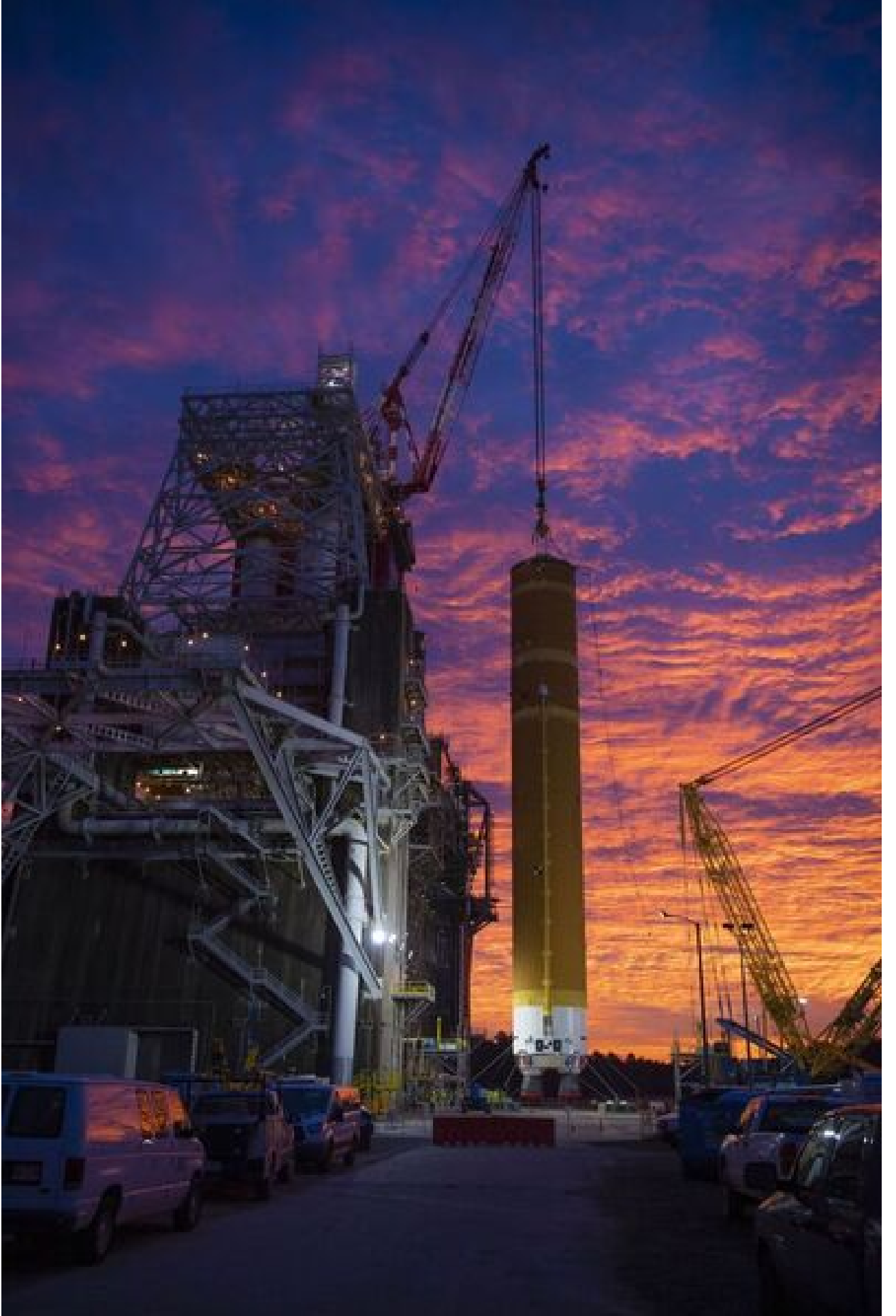
كانت وكالة ناسا تستهدف منتصف إلى أواخر عام 2021 لـ أرتيميس 1 التي ستطلق كبسولة أوريون Orion التابعة للوكالة في رحلة غير مأهولة حول القمر، ولكن مسؤولي الوكالة قالوا: "إن جائحة فيروس كورونا قد أخرجت الجزء المبكر من تلك النافذة الزمنية من الاعتبار".

على سبيل المثال، فإن مركز ستينس الفضائي في الميسيسيبي - وهو مركز ناسا الذي يجب عليه إجراء اختبارات حيوية على صاروخ SLS قد أوقف جميع الأعمال في الموقع تقريباً منذ 20 مارس/أذار بموجب تدابير مصممة لإبطاء انتشار مرض كوفيد COVID-19 التنفسي.

وقال توم ويتمير Tom Whitmeyer - نائب مساعد ومسؤول مساعد في وكالة ناسا للجنة الاستكشاف والعمليات البشرية التابعة للمجلس الاستشاري لوكالة ناسا في 14 مايو/أيار: "ما زلنا مرتاحين بشأن القيام بمهمة أرتيميس 1 بحلول نهاية العام المقبل. نحتاج حقاً إلى اجتياز ما سأطلق عليه اختبارات التشغيل الأخضر green run tests، في إشارة إلى سلسلة من التجارب التي ستكون خلالها القطعة المركزية لـ SLS موضوعةً لضمان جاهزية الصاروخ للطيران، كما أكد أن فريق ستينس قد كان في طريقه للاختبارات: "لو قمت بزيارة ستينيس في منتصف شهر مارس/أذار، فإن ما ستراه هو أن القطعة الأساسية موجودة في المنصة، إن أماننا حوالي 10 أيام لإكمال جميع أنشطة التكامل اللازمة".

ثم دخلت تدابير حماية COVID-19 حيز التنفيذ، واستناداً إلى عدد الحالات في المنطقة، فإن ستينس قد أوقف جميع الأعمال في الموقع باستثناء أهمها. قال ويتمير: "بأن المركز لم يُقم سوى بمهام الصيانة الضرورية لمدة ستة أو سبعة أسابيع، وأكد أنه لضمان سلامة العاملين في المركز، فإن إعادة الأشخاص إلى العمل في المنشأة ستكون عمليةً بطيئةً ودقيقةً، والنتيجة هي تأجيل اختبارات SLS الحيوية.

وصل أرتيميس 1 الخاص بـ SLS إلى ستينس في يناير/كانون الثاني. كانت ناسا تأمل قبل الوباء في إجراء اختبار أداء المحرك hot-fire test على الصاروخ في آب/أغسطس من أجل تسليمه إلى مركز كينيدي للفضاء في فلوريدا في تشرين الأول/أكتوبر. سيتم خلال هذا الاختبار إطلاق القطعة المركزية والمحركات بالكامل لمدة ثماني دقائق، كما هو الحال أثناء الإطلاق الحقيقي.



وصلت القطعة المركزية الأولى الخاصة بـ SLS إلى مركز ستينس الفضائي في ميسيسيبي في يناير/كانون الثاني 2020. حقوق الصورة: NASA/SSC

يُقدَّر ويتمير أن الجدول الزمني سوف يتأخر بحوالي ثلاثة أشهر مع وصول SLS إلى فلوريدا أواخر هذا العام أو أوائل العام المقبل، حيث قال: "أعتقد أن اختبار أداء المحرك قد يمتد إلى عيد الشكر، لا يمكنني أن أتوقع هذا الآن؛ لأننا نحاول حقًا النظر في كفاءة العمليات في هذا النظام الجديد الذي نعمل فيه جميعًا."

بالإضافة إلى عدم اليقين بشأن فيروس كورونا، أكد ويتمير أنه على عكس بعض مرافق الاختبار، فإن معدات ستينس اللازمة للتشغيل الأخضر هي في الهواء الطلق، والمنشأة تقع في منطقة معروفة بالأعاصير، مما يمكن أن يسبب المزيد من التأخير.

وبالطبع، قد تكشف الاختبارات بحد ذاتها عن مشكلات تُبطئ جدول الإطلاق النهائي. قال ويتمير: "إن السبب في أننا نأخذ الوقت والجهد لإجراء هذا الاختبار هو أننا قد نتعلم شيئاً ما أثناء الاختبار، وإذا تعلمنا شيئاً أثناء الاختبار، فسوف نأخذ المزيد من الوقت لإصلاح ما نتعلمه"، وقد شدد على أهمية أخذ الأمور ببطءٍ وثباتٍ للحد من المخاطر على رحلة أرتيميس 1 الحيوية.

قال ويتمير بخصوص عملية التشغيل الأخضر: "نحتاج إلى أخذ ذلك بطريقة منهجية، ليس فقط بإعادة الأشخاص إلى الموقع، ولكن أيضاً بإلقاء نظرة على البيانات التي نحصل عليها من الاختبار، والتأكد من دمج هذه البيانات في العمل الذي نقوم به، سنتخذ خطوةً فعليةً في كل مرة، ونتأكد من استعدادنا لإلزام أنفسنا بإطلاقها في وقتٍ لاحقٍ من العام المقبل."

• التاريخ: 2020-05-31

• التصنيف: مواضيع علمية متنوعة

#SLS #أرتيميس #فايروس كورونا



المصادر

• Space

المساهمون

• ترجمة

◦ كندا خضور

• مراجعة

◦ سارة بوالبرهان

• تحرير

◦ عبد الواحد أبو مسامح

◦ أسماء البرعي

• تصميم

◦ فاطمة العموري

• نشر

◦ روان زيدان