سبيس إكس تضع مركبة ستارشيب على متن معزز سوبر هيفي محطمة الرقم القياسي لأطول صاروخ



تم وضع مركبة إس إن 20 الفضائية المدارية التابعة لسبيس إكس لأول مرة على متن صاروخ سوبر هيفي 4 في 6 أغسطس 2021 في منشأة ستاربيس التابعة للشركة بالقرب من قرية بوكا تشيكا في جنوب تكساس. وصل ارتفاع المركبة إلى 395 قدماً، أي أطول بقليل من صاروخ ساتورن 5 القمري التابع لناسا. حقوق الصورة: SpaceX/Elon Musk via Twitter

لأول مرة، وُضع نموذج مركبة ستارشيب الجديد التابع لسبيس إكس لفترة وجيزة فوق صاروخ سوبر هيفي 4 الضخم يوم الجمعة (6 أغسطس)، ليصبح بذلك أطول صاروخ على الإطلاق قبل إطلاقه في رحلة مدارية اختبارية مخطط لها هذا العام.

قام المهندسون بإجراء هذا الاختبار في منشأة ستاربيس التابعة لسبيس إكس في جنوب تكساس، بالقرب من قرية بوكا تشيكا.

تم دمج نموذج ستارشيب إس إن 20 مع صاروخ سوبر هيفي لمدة ساعة تقريباً لفحص تماسكهما، وخلال هذه الفترة شكلت المركبتان صاروخاً شاهقاً. يبلغ ارتفاع صاروخ سوبر هيفي وحده 230 قدماً (70 متراً)، بينما يبلغ ارتفاع مركبة ستارشيب 165 قدماً (50 متراً). ومعاً، وصل الارتفاع النهائي إلى 395 قدماً (120 متراً)، أي أطول من صاروخ ساتورن 5 القمري التابع لناسا، الذي بلغ ارتفاعه 363 قدماً (110 متراً).

كتب إيلون ماسك على تويتر أن ستارشيب وسوبر هيفي لا يزالان بحاجة إلى "4 عناصر مهمة" على الأقل قبل أن يصبحا جاهزين للطيران. يشمل ذلك غطاءً نهائي لمركبة ستارشيب لحمايتها من الحرارة، وحماية حرارية لمحركات سوبر هيفي، والمزيد من صهاريج الوقود للنظام الأرضي وذراع فصل سريعة لمركبة ستارشيب، التي من المحتمل أن تتصل ببرج المنصة العملاق.

من المحتمل أن تُطلق محركات ستارشيب إس إن 20 ومحركات سوبر هيفي 4 في اختبارات إطلاق ثابت منفصلة. تجري سبيس إكس مثل هذه الاختبارات بشكل روتيني قبل إطلاقاتها التجارية، وقامت بالفعل في اختبار محركات نموذج سوبر هيفي 3 الشهر الماضي.

تتضمن خطة الرحلة المدارية الاختبارية التي قدمتها سبيس إكس إلى إدارة الطيران الفيدرالية بعض الخطوات الأولى لبرنامج ستارشيب، وفقاً لهذه الخطة، سيهبط صاروخ سوبر هيفي 4، بعد إطلاق مركبة ستارشيب، في خليج المكسيك على بعد نحو 20 ميلاً (32 كيلومتراً) من الشاطئ. في تلك الأثناء، ستنطلق مركبة ستارشيب نحو مدارها، لتدور حول الأرض مرةً واحدة قبل أن تعود لتهبط فوق المحيط الهادئ ـ بالقرب من جزيرة كاواي في هاواي ـ بعد 90 دقيقة تقريباً من الإطلاق.

تخطط سبيس إكس لاستخدام ستارشيب في النهاية كنظام نقل قابل لإعادة الاستخدام ذي مرحلتين لإرسال البشر ومجموعات كبيرة من البضائع إلى القمر والمريخ ووجهات أخرى بعيدة في النظام الشمسي. في الآونة الأخيرة، حصل البرنامج على عقد كبير بعد أن اختارت ناسا مركبة ستارشيب لتُستخدم في إنزال رواد الفضاء على سطح القمر ضمن برنامج أرتميس. في ظل إدارة ترامب السابقة، خططت ناسا للهبوط على القمر بحلول عام 2024؛ لكن إدارة بايدن الجديدة لم تصرح عن التزامها بهذا الجدول الزمني بعد.

- التاريخ: 2021-08-09
- التصنيف: تكنولوجيا الفضاء

#سبيس إكس #ستارشيب #صاروخ سوبرهيفي

المصادر

- space.com

المساهمون

- ترجمة
  - Azmi Salem
- تصميم

- Azmi Salem

- نشر
  - Azmi Salem