وأخيراً، نموذج ستارشيب SN15 يهبط بنجاح

مركبة ستارشيب SN15 بعد هبوطها في بوكا تشيكا، كاميرون، تكساس في 5 مايو 2021. حقوق الصورة: SpaceX

هبط نموذج ستارشيب SN15 التابع لسبيس إكس في قاعدته في تكساس يوم الأربعاء 5 مايو، وهذه هي المرة الأولى التي تنجح فيها المركبة بالهبوط بعد أربع محاولات فاشلة.

تمثل الرحلة التجريبية فوزاً كبيراً لسبيس إكس، التي تخطط لقل رواد فضاءٍ على متن مركبة ستارشيب Starship في مهمةٍ إلى المريخ.

قال إيلون ماسك، مؤسس سبيس إكس، على تويتر: "ستارشيب تنجح بالهبوط!" بعد أن انتهت المحاولات الأربع الأخيرة بانفجارات كبيرة.

لم يكن الهبوط مثالياً تماماً، إذ اجتاح حريق صغير قاعدة الصاروخ الذي يبلغ ارتفاعه 50 متراً (160 قدماً)، بعد وقت قصير من هبوطه.

أوضح جون إنسبروكر John Insprucker، المعلق الصوتي للبث، أن هذا "ليس غريباً بالنسبة لوقود الميثان الذي نستخدمه"، مضيفاً أن المهندسين ما زالوا يعملون على حل مشكلات التصميم.

أخمدت خراطيم المياه الحريق بسرعة.

أقلع الصاروخ في نحو الساعة 5:25 مساءً بالتوقيت المحلي (2225 بتوقيت جرينتش) من قاعدة ستاربيس في بوكا تشيكا في جنوب تكساس، ووصل إلى ارتفاع 10 كيلومترات (6 أميال) وأجرى سلسلة من المناورات، بما في ذلك انحدارٌ الأفقي يُطلق عليه اسم "الانقلاب على البطن".

واجهت شركة سبيس إكس ضغوطاً إضافية لتحقيق النجاح في رحلة يوم الأربعاء بعد أن أعلنت ناسا الشهر الماضي أن مركبة ستارشيب النهائية ستُستخدم كمركبة هبوط على القمر.

لكن العقد البالغ قيمته 2.9 مليار دولار معلق حالياً بعد أن قدمت شركتان متنافستان، شركة بلو أورجن الخاصة بجيف بيزوس Jeff Bezos وشركة ديناميكيات، احتجاجاً رسمية لناسا.

مع ذلك، إذا تم تأكيد العقد في النهاية، فإنه سيحول ستارشيب من مشروعٍ خاصٍ بإيلون ماسك إلى مشروع ممول من دافعي الضرائب، مع كل التدقيق الذي يتضمنه ذلك.

تحطمت أول تجربتي طيران لستارشيب، SN8 وSN9، اللتان أُطلِقتا في ديسمبر وفبراير، على التوالي.

هبط نموذج SN10 التالي بنجاح ثم انفجر بعد بضع دقائق في 3 مارس.

انقطع بث الفيديو أثناء الرحلة التجريبية الرابعة، SN11، لكن ماسك أكد لاحقاً أن النموذج انفجر في منتصف الرحلة.

في النهاية، تخطط سبيس إكس لدمج مركبة ستارشيب مع صاروخ سوبرهيفي، ما يمثل نظاماً قابلاً لإعادة الاستخدام بالكامل لاستكشاف أعماق نظامنا الشمسي.

سيبلغ ارتفاع المركبة النهائية 394 قدماً (120 متراً) وستكون قادرةً على حمل 100 طن إلى مدارٍ حول الأرض – ما سيجعلها أقوى مركبة إطلاق بنيت على الإطلاق.

يريد ماسك استخدام هذه المركبة للمساعدة في تحقيق هدفه المتمثل في تحويل البشرية إلى كائنات متعدد الكواكب عن طريق استعمار المريخ.

مع ذلك، ستُستخدم نسخة ستارشيب القمرية لهدفٍ أكثر تواضعاً ـ الالتحام بمحطة مدارية قمرية مستقبلية، محطة البوابة القمرية Lunar Gateway، لنقل لوراد الفضاء إلى سطح القمر.

لإيصال رواد الفضاء إلى محطة البوابة القمرية، ستستخدم ناسا صاروخ SLS (نظام الإطلاق الفضائي) العملاق الخاص بها مع كبسولة أوريون على متنه.

لكن صاروخ SLS عانى من تأخيراتٍ كثيرة وتجاوزات في الميزانية، وقد فكر الخبراء في إمكانية استخدام ستارشيب ليحل محلّ SLS في يومٍ من الأيام.

- التاريخ: 2021-05-08
- التصنيف: تكنولوجيا الفضاء

#إيلون ماسك #سبيس إكس #ستارشيب

المصادر

- phys.org

المساهمون

- ترجمة
  - Azmi J. Salem
- تصميم
  - Azmi J. Salem
- نشر
  - Azmi J. Salem