مركبة ستارلاينر تفشل بالوصول إلى محطة الفضاء الدولية في أول رحلةٍ تجريبيةٍ لها



www.nasainarabic.net
@NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic

انطلاق صاروخ أطلس 5 التابع لشركة يونايتد لانش ألاينس وعلى متنه كبسولة ستارلاينر المخصصة للطاقم والتابعة لشركة بوينغ في اختبارٍ مداري نحو محطة الفضاء الدولية، من مجمع الإطلاق الفضائي 41 في محطة كيب كانافيرال للقوات الجوية، يوم الجمعة 20 ديسمبر/كانون الأول 2019، في كاب كانافيرال، فلوريدا.
حقوق الصورة: AP Photo / Terry Renna

واجهت كبسولة ستارلينر الجديدة التابعة لشركة بوينغ مشكلة في المدار بعد دقائق من انطلاق في أول رحلة تجريبيةٍ لها، وهي مهمة اختبارية حاسمة استعداداً لإطلاقها العام المقبل مع رواد فضاءٍ على متنها.

سار كل شيءٍ على ما يُرام اثناء تحليق صاروخ أطلس 5 مع ستارلاينر قبل شروق الشمس. لكن بعد نصف ساعة، أعلنت بوينغ أنّ عملية دخول الكبسولة في المدار لم تجري بشكلٍ طبيعي، نتيجة حدوث خللٍ في نظام التوقيت الداخلي للكبسولة الذي حال دون تنفيذ عملية الدخول في مدار الالتحام مع محطة الفضاء الدولية، ما أدى لاستنفاد الكثير من الوقود المطلوب.

قال المسؤولون إنّ مراقبي الرحلة يدرسون جميع خياراتهم وأكدوا أنّ الكبسولة هو في مدارٍ مستقر، على الأقل حتى الآن.

كان من المفترض أن تصل ستارلاينر إلى محطة الفضاء الدولية يوم السبت، ولكن يبدو أنه من الخطر فعل ذلك.

قامت ستارلينر بحمل هدايا عيد الميلاد لسكان المحطة الفضائية الست، ومئات بذور الأشجار المماثلة لتلك التي تم إرسالها إلى القمر في مهمة أبولو 14، وبطاقة الهوية الأصلية للسفر الجوي الخاصة بمؤسس شركة بوينغ ودمية اختبار بالحجم البشري تسمى روزي في مقعد القائد.

كانت هذه فرصة شركة بوينغ للّحاق بشركة سبيس أكس، مزود الطاقم التجاري الآخر لناسا الذي أكمل اختباراً مشابهاً في شهر مارس/آذار الماضي. لدى سبيس أكس عقبةٌ أخيرة لاجتيازها ـ اختبار إجهاض الإطلاق ـ قبل حمل اثنين من رواد فضاء ناسا على متن كبسولة دراغون الخاصة بالشركة، ربما بحلول الربيع.

صرح جيم بريدنشتاين Jim Bridenstine، مدير وكالة ناسا، يوم الخميس أنّ الولايات المتحدة تحتاج إلى منافسة كهذه، لتخفيض تكاليف الإطلاق، وتعزيز الابتكار وأتاحة الوصول إلى الفضاء لعدد أكبر من الناس.

وقال: "نحن ننتقل إلى عصر جديد."

سلمت وكالة ناسا مهمة إرسال الشحنات للمحطة إلى الشركات الخاصة، البضائع أولاً ثم رواد الفضاء، من أجل التركيز على إعادة رواد الفضاء إلى القمر ومن ثم إلى المريخ.

بدأت عمليات الشحن التجارية في عام 2012، مع شركة سبيس أكس. لكن كبسولات الطاقم أكثر تعقيداً في التصميم والبناء، وقد دفعت المشكلات في تصميم المظلات وغيرها من المشكلات الفنية الإطلاق الأول من عام 2017 إلى عام 2020.

لقد مرت تسع سنوات تقريباً منذ آخر إطلاقٍ لرواد فضاء ناسا من أرض الولايات المتحدة. كانت آخر مرة في 8 يوليو/تموز 2011، عندما قام مكوك أتلانتيس ـ المعروض الآن في مركز كينيدي للفضاء ـ برحلته الفضائية الأخيرة.

ومنذ ذلك الحين، سافر رواد فضاء ناسا من وإلى المحطة الفضائية عبر كازاخستان، بإذنٍ من وكالة الفضاء الروسية. كلف ذلك وكالة ناسا 86 مليون دولار كحدٍ أقصى لكل مقعدٍ على متن متن كبسولة سويوز.

قام كريس فيرجسون Chris Ferguson بقيادة مهمة المكوك الأخيرة. وهو الآن رائد فضاء تجريبي لشركة بوينغ وواحد من المطورين الرئيسيين لستارلينر، تم تعيينه للتحليق على متن ستارلاينر في أول رحلةٍ مأهولة لها مع رائد الفضاء مايكل فينك Michael Fincke ورائدة الفضاء نيكول مان Nicole Mann التابعان لناسا. قد تجري عملية الإطلاق بحلول الصيف.



يقف رائدة الفضاء التابعة لناسا، نيكول مان، على اليسار، ورائد فضاء بوينغ، كريس فيرجسون، في الوسط، ورائد الفضاء التابع لناسا، مايك فينك، أمام ساعة العد التنازلي خلال مؤتمر صحفي في مركز كينيدي للفضاء، في كيب كانافيرال، فلوريدا، يوم الخميس 19 ديسمبر/كانون الأول، 2019. سيكون رواد الفضاء هؤلاء أول طاقم يُحلق على متن مركبة ستارلاينر في وقت ما من العام المقبل. حقوق الصورة: AP Photo / Terry Renna

بُنيت ستارلاينر لاستيعاب سبعة رواد فضاء، لكنها ستحمل في العادة أربعة أو خمسة أشخاص. يبلغ ارتفاعها 16.5 قدماً (5 أمتار) مع وحدة الخدمة المرفقة ويبلغ قطرها 15 قدماً (4.5 متراً).

كان من المخطط اختبار كل نظام من أنظمة ستارلاينر خلال المهمة التي كانت ستستغرق ثمانية أيام، بدءاً من اختبار الاهتزازات والضغوط الناجمة عن الإقلاع وحتى الهبوط الذي كان من المقرر أن يحدث في 28 ديسمبر/كانون الأول في منطقة وايت ساندز لاختبار الصواريخ التابعة للجيش في نيو مكسيكو.

ولكن بعد حدوث الخلل، أعلنت بوينغ أنّ المهمة ستهبط على الأرض خلال 48 ساعة بدون الالتحام مع محطة الفضاء الدولية.

بدأت شركة بوينغ العمل التمهيدي على ستارلاينر في عام 2010، أي قبل عام من مهمة أتلانتيس الأخيرة.

في عام 2014، حصلت شركتا بوينغ وسبيس أكس على حصة التمويل من ناسا. إذ حصلت بوينغ على أكثر من 4 مليارات دولار

لتطوير ستارلاينر وإطلاقها، بينما حصلت شركة سبيس إكس على 2.6 مليار دولار مقابل نسخة دراغون المخصصة للطاقم.

تريد ناسا التأكد من اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة في تصميم وإطلاق الكبسولات، لتكون أكثر أماناً من المكّوكات القديمة الخاصة بالوكالة.

حذر بريدنشتاين قائلاً: "نحن نتحدث عن رحلات الفضاء البشرية. إنها ليست لضعاف القلوب. لم تكن ولن تكون كذلك أبداً."

- التاريخ: 2019-12-21
- التصنيف: محطة الفضاء الدولية

#دراغون #بوينغ #محطة الفضاء الدولية #سبيس اكس #ستارلاينر

المصادر

- phys.org

المساهمون

- ترجمة
  - Azmi Salem
- تصميم
  - Azmi Salem
- نشر
  - Azmi Salem