إيلون ماسك يعلن عن المزيد من المخاطر المحيطة بمهمة المريخ المستقبلية



في مؤتمر بحوث وتطوير محطة الفضاء الدولية، الذي عُقد في يوم الأربعاء 17 تموز/يوليو، قدم إيلون ماسك Elon Musk بعض التحديثات حول معلومات طال انتظارها عن مهمة سبيس إكس القادمة المأهولة إلى الكوكب الأحمر، موضحاً أن الرحلة تتوقف على نجاح صاروخ فالكون الثقيل Falcon Heavy الخاص بالشركة.

وبمجرد إطلاقه هذا العام، سيكون صاروخ فالكون الثقيل أقوى صاروخ تشغيلي في العالم. حيث سيكون قادراً على رفع أكثر من 54 طناً متريًا (119 ألف رطل)، والذي يعادل ضعف حمولة صاروخ دلتا 4 الثقيل **Delta IV Heavy** وبثلث التكلفة.

لم يكن تطوير الصاروخ أمراً سهلاً، في الواقع، إذ يقول ماسك أن الأمر كان "أكثر صعوبة بكثير مما توقعت شركة سبيس إكس في

البداية"، ويضيف: "يتطلب صاروخ فالكون الثقيل اشتعال 27 صاروخاً من النوع المداري في وقت واحد".

وبسبب ذلك، يقول ماسك: "هناك الكثير من المخاطر المرتبطة بصاروخ فالكون الثقيل"، ولذلك فقد خفض معيار النجاح المتوقع نوعاً ما خلال عمليات الإطلاق الأولية، ويتابع: "هناك فرصة حقيقية في ألا ينجح في الوصول إلى المدار. وآمل أن يبتعد بما فيه الكفاية عن منصة الإطلاق بحيث لا يسبب ضرراً لها – وأنا شخصياً سأعتبر ذلك نجاحاً".

لن تكون المشاكل المتعلقة بالإطلاق الأولي ناجمةً عن أي عيوبٍ أصلية في الصاروخ نفسه، مع ذلك، تُعد تلك العيوب جزءاً من العملية وحسب. يقول ماسك: "سيكون فالكون الثقيل صاروخاً رائعاً، ولكن ليس هناك الكثير مما يمكننا اختباره على الأرض".

وقد شهدت سبيس إكس عدداً من الإخفاقات في الماضي، والاحتمال الكبير لحدوث أخطاءٍ خلال باكورة عمليات إطلاق فالكون الثقيل حدت بالمدير التنفيذي لسبيس إكس أن يقول مازحاً بخصوص ما يميز أفراد الطاقم الموجودين على متن أولى البعثات المأهولة: "بغض النظر عما سيحدث في الرحلة المأهولة الأولى، سيكون أمراً في منتهى الشجاعة، وأما بالنسبة للمستكشفين "الشجعان" الآخرين، فسيكونون قادرين في نهاية المطاف على الاستمتاع برحلةٍ على متن مركبة دراغون الخاصة بالشركة، المعروف أيضاً باسم دراغون 2 **Dragon 2**".

وحتى الآن، لم تُستخدم مركبة دراغون الفضائية سوى لنقل الحمولة، ولكن يجري تعديل التصميم لدعم البعثات المأهولة مستقبلاً. في الواقع، قد تحمل مركبة دراغون 2 في نهاية المطاف ماسك نفسه إلى محطة الفضاء الدولية، حيث أجاب عندما سُئل عما إذا كان يريد أن يذهب في رحلة ذهاب وإياب إلى محطة الفضاء الدولية **ISS** على متن مركبة دراغون 2: "أود في مرحلة ما، على افتراض أن الأمور سارت كما يجب، ربما في غضون ثلاث أو أربع سنوات".

وأيضاً، فيما يتعلق بمهمات دراغون، فهناك عمليات الإطلاق المدارية إضافة إلى اختبارات قدرات الالتحام التلقائي. وحالياً، فحتى تلتحم مركبة دراغون مع محطة الفضاء الدولية، يتعين استخدام الذراع الروبوتية الخاصة بالمحطة.

ووفقاً لتعليقٍ لماسك، فليس أمراً على قدر كبير من الأهمية إعادة صقل قدرة الهبوط الخاصة بمركبة دراغون 2 (أي الهبوط باستخدام الصواريخ الكابحة مقابل الهبوط باستخدام المظلة) حيث يدعي أن الأمر لم يعد مطلوباً للهبوط على سطح المريخ.

مركبة دراغون 2 الخاصة بالمهمات المأهولة من الداخل

ولكن، ووفقاً لماسك، فإن الإثارة الحقيقية تكمن وراء مهمات محطة الفضاء الدولية والمريخ. وقال: "إذا أردنا إشعال حماس العامة، فسيتوجب علينا بناء قاعدةٍ على سطح القمر، حيث سيكون لدينا حضورٌ دائمٌ على جرمٍ سماويٍ آخر. وبهذا تستمر أحلام مهمات أبولو".

تُعتبر الصين وأوروبا من أكبر المشاركين في سباق بناء قاعدة قمرية، حيث أعلنت وكالات الفضاء الخاصة بهما عن المشاركة في تعاون دولي لتحقيق رؤية "قرية القمر". أما ما إذا كان ماسك سيسبقهم إلى هناك، فهذا رهن ما سنشاهده لاحقاً".

ولحين إعلان ماسك عن المزيد من المعلومات عن مهمته إلى المريخ، فإن هذه القطرات حول التحديثات الصغيرة تفعل القليل لتهدئة أولئك المتحمسين للمزيد من التفاصيل حول المهمة. ومن المرجح أن تصل هذه المعلومات في شهر أيلول/سبتمبر على شكل مراجعةٍ لخطته التفصيلية لجعل البشرية جنساً متعدد الكواكب.

أصبحت خطط سبيس إكس أكثر حيوية من أي وقت مضى، وفي ظل اعتراف ناسا مؤخراً بأنها لن تكون هي القادرة على نقلنا إلى الكوكب الأحمر في ظل الميزانية الحالية، فهل ستشمل الخطة الإعلان عن تعاونٍ بين ناسا وسبيس أكس؟

- التاريخ: 2017-07-24
- التصنيف: تكنولوجيا الفضاء

#المريخ #الرحلات المأهولة إلى المريخ #الرحلات الفضائية #سبيس اكس #ايلون موسك

المصادر

- sciencealert
- الصورة

المساهمون

- ترجمة
  - Azmi Salem
- مُراجعة
  - نجوى بيطار
- تحرير
  - روان زيدان
- تصميم
  - علي ناصر عمير
- نشر
  - مي الشاهد