حطام صاروخ محطة الفضاء الصينية الجديدة سيسقط على الأرض لكن لا داعي للقلق

صورة لانطلاق صاروخ لونج مارش 5 بي الذي حمل الوحدة الأساسية لمحطة الفضاء الصينية، تيانهي، من موقع إطلاق محطة وينتشانغ في 29 أبريل 2021. حقوق الصورة: Hua Jiajun/VCG/Getty

---

من المقرر أن يقوم صاروخ صيني كبير بالدخول في الغلاف الجوي بشكلٍ خارج عن السيطرة، لكن من غير الواضح بعد أين أو متى سيصطدم الحطام بكوكبنا.

سيسقط صاروخ لونج مارش 5 بي الصيني "بشكلٍ غير متوقع" على الأرض بعد إطلاقه الجزء الأساسي لمحطة الفضاء الصينية الجديدة

يوم الخميس بالتوقيت المحلي في وينتشانغ، وفقاً لموقع سبيس نيوز. تدور وحدة محطة تيانهي Tianhe الفضائية التي تبلغ كتلتها 22.5 طناً في مدارها الصحيح بعد أن انفصلت عن المرحلة الأساسية للصاروخ، التي من المتوقع الآن أن تعاود الدخول في الغلاف الجوي في غضون أيام قليلة أو نحو أسبوع.

وفقاً لموقع سبيس نيوز: "ستكون هذه إحدى أكبر حالات إعادة الدخول الخارجة عن السيطرة لمركبة فضائية ومن المحتمل أن تهبط على منطقة مأهولة". مع ذلك، فإن الاحتمال الأكبر هو أن تسقط المرحلة الأساسية على مكان غير مأهولٍ مثل محيطات الأرض، التي تغطي 70% من الكوكب. إن احتمال إصابة شخص بحطام فضائي منخفضٌ للغاية، إذ قُدرت في إحدى المرات بواحد على عدة تريليونات.

من الصعب رسم مسار المرحلة الصاروخية الساقطة، إن لم يكن مستحيلاً، نظراً لارتفاع معاملات عدم اليقين التي يتطلبها حساب تأثير الاحتكاك الجوي. يمكن أن يتوسع غلاف الأرض الجوي أو يتقلص بفعل النشاط الشمسي، ما يجعل من الصعب تقدير متى وأين سيسقط الصاروخ بالضبط.

وفقاً لسبيس نيوز: "نظراً للسرعة العالية للصاروخ حول الأرض، فإنه يكمل دورةً حول كل 90 دقيقة تقريباً، وبالتالي فإن أي تغيير في وقت العودة، حتى لو كان ببضع دقائق فقط، سيؤدي إلى تغير نقطة السقوط بآلاف الكيلومترات. يبلغ الميل المداري للصاروخ 41.5 درجة، ما يعني أنه يمر شمالاً فوق نيويورك ومدريد وبكين وأقصى الجنوب فوق جنوب تشيلي ونيوزيلندا، ويمكن أن يدخل الغلاف الجوي فوق نقطةٍ ما داخل هذه المنطقة".

الناس وهم يشاهدون إطلاق صاروخ لونج مارش 5 بي، الذي حمل الوحدة الأساسية لمحطة الفضاء الصينية، تيانهي، من موقع إطلاق محطة وينتشانغ في 29 أبريل 2021. حقوق الصورة: STR/AFP/Getty

من المتوقع أن يكون الحطام الساقط من بين أكبر الحالات المشابهة في العقود القليلة الماضية، بما في ذلك محطة الفضاء الصينية تيانجونج Tiangong ومستكشف الحالة المستقرة لدورة المحيطات والجاذبية الأرضية (GOCE). مع ذلك، يحترق معظم الحطام في الغلاف الجوي ولن يسقط على الأرض إلا بعض القطع الأكبر حجماً. تبذل الدول المطلقة للصواريخ جهدها لتوجيه الحطام العائد إلى الأرض ليسقط في مكانٍ آمن.

رسم مراقب الرحلات الفضائية وعالم الفيزياء الفلكية في جامعة هارفارد جوناثان ماكدويل Jonathan McDowell منحناً يصف ارتفاع لونج مارش 5 بي مع أحداث سقوط حطام فضائي أخرى، من ضمنها محطة ناسا الفضائية سكاي لاب التي بلغت كتلتها 76 طناً والتي دخلت الغلاف الجوي بشكلٍ خارج عن السيطرة قبل نحو 42 عاماً. تمكن المراقبون من توجيه المحطة الفضائية إلى حد ما فوق نقطة العودة المخطط لها في المحيط الهندي، لكن مسار الحطام امتد إلى أبعد مما كان متوقعاً.

تخطط الصين لإطلاق العديد من المهمات لبناء محطتها الفضائية، إذ أفادت وسائل الإعلام الحكومية أن عملية البناء ستنتهي بحلول نهاية عام 2022. ستشمل محطة الفضاء الصينية، مثل محطة الفضاء الدولية، عدة وحدات، وستتطلب 10 عمليات إطلاق إضافية: إطلاق وحدتين أخريين وأربع مهماتٍ مأهولة وأربع رحلات شحن، وفقاً لما أوردته شبكة تلفزيون الصين العالمية (CGTN).

- التاريخ: 2021-05-04
- التصنيف: الفضاء الخارجي

#الصين #وكالة الفضاء الصينية #تيانهي

المصادر

- space.com

المساهمون

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