انطلاق مهمة الدفاع الكوكبي دارت بنجاح



انطلقت مهمة اختبار إعادة توجيه الكويكب المزدوج (دارت) التابعة لناسا في الساعة 10:20 مساءً بالتوقيت المحلي ليلة الثلاثاء، 23 نوفمبر (1:20 صباحاً بتوقيت شرق الولايات المتحدة، أو 0620 بتوقيت جرينتش 24 نوفمبر). حقوق الصورة: NASA

نجحت ناسا بإطلاق أول مهمة دفاع كوكبي للتدرب على ما يمكن أن تفعله الوكالة إذا تعرض كوكب الأرض لتهديد التصادم بكويكب ضال.

انطلقت مهمة اختبار إعادة توجيه الكويكب المزدوج (دارت) التابعة لناسا في الساعة 10:20 مساءً بالتوقيت المحلي ليلة الثلاثاء، 23 نوفمبر (1:20 صباحاً بتوقيت شرق الولايات المتحدة، أو 0620 بتوقيت جرينتش 24 نوفمبر) من مجمع الإطلاق الفضائي 4 في قاعدة فاندنبرغ للقوة الفضائية في كاليفورنيا. انطلقت مركبة دارت على متن صاروخ فالكون 9، ومن المقرر أن تسافر ملايين الكيلومترات لتصطدم بكويكب في مهمة اختبارية.

بعد نحو تسع دقائق من الانطلاق، عاد صاروخ فالكون 9 التابع لسبيس إكس إلى الأرض، وهبط عمودياً بنجاح على سفينة الشركة الآلية، التي كانت متمركزة في المحيط الهادئ. يمثل هذا الهبوط البحري المرة الخامسة والتسعين التي استعادت فيها سبيس إكس صاروخاً

مدارياً معزّزاً.

دارت في طريقها الآن لإجراء اختبار عن الدفاع الكوكبي. ستستخدم المهمة "تقنية الاصطدام الحركي" لتغيير مدار أحد الكويكبات. بمعنى آخر، ستصطدم المركبة الفضائية بصخرة فضائية لتغيير اتجاهها. ستصطدم مركبة دارت بـ "قمر صغير" يسمى ديمورفوس يدور حول كويكب أكبر بكثير يُسمى ديديموس، وذلك بهدف تقليص فترة القمر المدارية بعدة دقائق.

الآن، لا يشكل الكويكب ولا قمره أي خطر على الأرض (حتى لو لم يسر الاختبار تماماً كما هو مخطط له).

هذا النظام "ليس لديه أي فرصة للاصطدام بالأرض على الإطلاق"، وفقاً لعالمة الفلك آمي ماينزر Amy Mainzer، المحققة الرئيسية في مهمة مستكشف الأشعة تحت الحمراء عريض المجال (نيووايز) والتي تتخصص في وصف الكويكبات والمذنبات.

قالت ماينزر أن اصطدام هذه الكويكب بالأرض هو "سيناريو غير محتمل بدرجة كبيرة جداً". مع ذلك، هناك احتمال لوجود كويكبات قد تشكل خطراً على الأرض وسكانها في يوم من الأيام.

مع ذلك، سيظهر هذا الاختبار كيف يمكن أن تعمل تقنية التصادم الحركي ضد كويكب يشكل تهديداً. إذا اكتُشف كويكب كبير في المستقبل يمثل تهديداً للأرض، فيمكن لناسا نظرياً إرسال مركبة فضائية مشابهة لمركبة دارت للاصطدام به ودفعه في اتجاه مختلف.

في الوقت الحالي، لا يوجد كويكب معروف يمثل تهديداً للأرض. مع ذلك، قام العلماء بتصنيف 40% فقط من جميع الأجرام القريبة من الأرض.

الآن، قام العلماء بتصنيف 90% تقريباً من جميع الكويكبات القريبة من الأرض والتي يعادل حجمها حجم الكويكب الذي أدى لانقراض الديناصورات قبل ملايين السنين، وذلك وفقاً لكريستينا توماس Cristina Thomas، رئيسة مجموعة رصدية ضمن مهمة دارت. مع ذلك، لا يزال هناك العديد من الصخور الفضائية الأصغر التي لم تُحدد بعد.

- التاريخ: 2021-12-01
- التصنيف: الفضاء الخارجي

#الكويكبات #مهمة دارت

المصادر

- space.com

المساهمون

- ترجمة
  - Azmi Salem
- نشر
  - Azmi Salem