رسالة خفية للكوكب الأحمر تحملها مركبة المريخ الجوالة التابعة لناسا "بيرسيفيرانس"

www.nasainarabic.net
@NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic

تُبتت صفيحة تذكارية لحملة ناسا "أرسل اسمك إلى المريخ"، على متن مركبة المريخ الجوالة بيرسيفيرانس في 16 آذار/ مارس عام 2020، وتتضمن الصفيحة ثلاث رقائق من السيليكون (الزاوية اليسرى العليا) تحتوي على 10,932,295 اسم ومقالات الطلاب الـ 155 الذين تأهّلوا للتّصفيات النّهائية لمسابقة "تسمية المركبة الجوالة"، وتتضمن أيضًا رسمًا تخطيطيًا لأشعة الشمس يترجم إلى عبارة "استكشاف كوحدة واحدة" في شفرة مورس. الحقوق: © NASA/JPL-Caltech.

ستتمكن من قراءة الرسالة إذا كنت تفهم شفرة مورس.

تحمل مركبة بيرسيفيرانس Perseverance التابعة لوكالة ناسا، رسالة مشفرة محملة على متن الروبوت، تكشف فيها عن نيتها في استكشاف المريخ من أجل البشرية جمعاء.

وتحمل المركبة التي يماثل حجمها حجم السيارة، والتي من المقرر إطلاقها إلى المريخ في شهر تموز/ يوليو القادم، صفيحة تذكارية خاصة عليها رقائق صغيرة من السيليكون تحمل أسماء أكثر من 10.9 مليون شخص شاركوا في حملة ناسا "أرسل اسمك إلى المريخ".

وتحتوي هذه الصفيحة أيضًا على رسم تخطيطي للأرض والمريخ والشمس، تبدو فيها أشعة الشمس عشوائية، ولكنّها ليست كذلك، في الواقع، تترجم أشعة الشمس الظاهرة على هذه الصفيحة إلى عبارة "استكشاف كوحدة واحدة" Explore as One في شفرة مورس، وهذا وفقًا لما نشره أعضاء فريق البعثة عبر تويتر يوم الاثنين 30 آذار/ مارس.

> Some of you spotted the special message I'm carrying to Mars along with the 10.9+ million names you all sent in. "Explore As One" is written in Morse code in the Sun's rays, which connect our home planet with the one I'll explore. Together, we persevere. https://t.co/Bsv1mqpxlA pic.twitter.com/GhcS1HgsIN
>
> — NASA's Perseverance Mars Rover (@NASAPersevere) March 30, 2020

وستهبط مركبة بيرسيفيرانس في شباط/فبراير المقبل داخل فوهة جيزيرو Jezero، التي يبلغ عرضها 28 ميلًا (45 كيلومترًا)، والتي كانت تأوي بحيرة ودلتا نهر في الماضي القديم. وستجوب المركبة المتجولة فوهة جيزيرو بحثًا عن أدلة على وجود حياة قديمة على الكوكب الأحمر، وستقوم بتحديد الخصائص الجيولوجية للمنطقة، كما ستقوم باختبار معدات استكشاف من الجيل التالي، بما في ذلك مروحية استكشاف صغيرة وأداة توّلد الأكسجين من الغلاف الجوي الرقيق للمريخ الذي يهيمن عليه ثاني أكسيد الكربون.

سيكون لبيرسيفيرانس مهمات أخرى كذلك، أهمها جمع العينات وتخزينها مؤقتًا إلى حين عودتها إلى الأرض، حيث سيتمكن العلماء من تحليلها بشكل مفصل في مختبرات مهيأة لذلك. وستعمل ناسا ووكالة الفضاء الأوروبية معًا لإعادة هذه العينات إلى الأرض، وهو ما قد يحدث بحلول عام 2031.

تسير مركبة بيرسيفيرانس على خطى المركبة الفضائية كيوريوسيتي Curiosity التابعة لوكالة ناسا، حيث تقوم كيوريوسيتي باستكشاف فوهة غيل Gale، والتي يبلغ عرضها 96 ميلاً (154 كم)، منذ آب/أغسطس عام 2012. ينطوي الهدف الرئيسي لمهمة كيوريوسيتي على تقييم قابلية السكن لفوهة غيل قديماً، وقد أظهرت النتائج التي توصلت إليها المركبة المتجولة إلى أن الفوهة قد احتوت على نظام بحيرة وجدول يحتمل أنه كان يدعم الحياة لفترات طويلة في الماضي القديم.

تشترك المركبتان المتجولتان في تصميم الهيكل الأساسي ونظام الهبوط، إذ تقوم رافعة سماوية تعمل بصاروخ على إنزال الروبوت إلى سطح المريخ من خلال كابلات. وتتشابهان أيضًا باحتوائهما على رسائل مشفرة إلى المريخ، حيث قام فريق كيوريوسيتي بتصميم عجلات المركبة الجوالة لتتمكن من كتابة "JPL" وهو اختصار لمختبر الدفع النفاث، في شفرة مورس على التراب المريخي.

يقع مختبر الدفع النفاث Jet Propulsion Laboratory أو اختصارًا JPL في مدينة باسادينا بولاية كاليفورنيا، وتلجأ إليه ناسا في مهمات استكشاف الكواكب باستخدام الروبوتات. يدير مختبر الدفع النفاث مهام كل من كيوريوسيتي وبيرسيفيرانس، بالإضافة إلى

العديد من مشاريع الاستكشاف الأخرى.

- التاريخ: 2020-04-20
- التصنيف: تكنولوجيا الفضاء

#المريخ #الهبوط على المريخ #بيرسيفيرانس

المصادر

- space.com

المساهمون

- ترجمة
  - إينس الجعفري
- مُراجعة
  - ريم محمد
- تصميم
  - Azmi J. Salem
- نشر
  - Azmi J. Salem