مسبار هايابوسا2 الياباني يُنزل آخر مركبةٍ جوالةٍ له على سطح كويكب ريوجو.



صورة التقطتها المركبة الفضائية هايابوسا2 Hayabusa2 الرئيسية لمركبة MINERVA-II2 الجوالة أثناء الانفصال في 2 أكتوبر/تشرين الأول 2019.
حقوق الصورة: JAXA

نشرت مهمة اليابان الكويكبية مركبتها الجوالة الأخيرة لاستكشاف سطح كويكب ريوجو Ryugu الصخري.

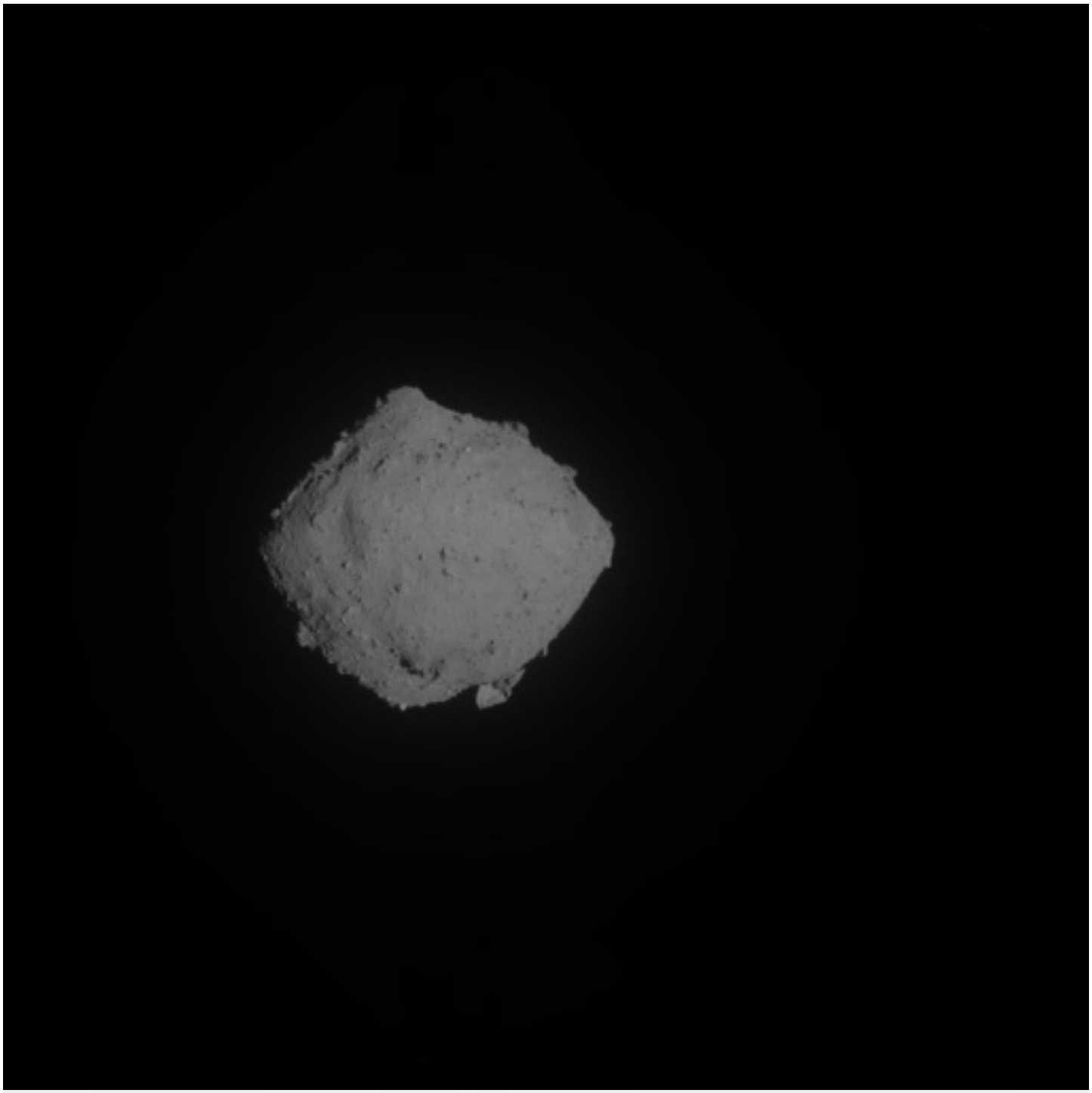
تقوم مركبة الفضاء هايابوسا باستكشاف الكويكب منذ يونيو/حزيران 2018، ونشرت ثلاثة مركبات هبوط أخرى على سطح الكويكب في

الخريف الماضي. بعد ذلك، حولت المهمة تركيزها إلى جمع العينات. لكن الآن، نفذت هايابوسا2 آخر مهمة متبقية لها قبل العودة إلى الأرض: نشر مركبتها الجوالة الأخيرة، التي يطلق عليها اسم MINERVA–II2.

بدأت هذه العملية يوم الأربعاء 2 أكتوبر/تشرين الأول عندما انخفضت المركبة الفضائية لارتفاع 0.6 ميل (كيلومتر واحد) فوق سطح الكويكب لإنزال MINERVA–II2. هذا أعلى بكثير من توأميها، MINERVA–II1A وMINERVA–II1B، اللتان تم نشرهما على ارتفاع حوالي 165 قدمًا (50 مترًا) فوق سطح ريوجو.

كان من الضروري اتباع هذا النهج المختلف لأن هذه المركبة الجوالة ستعالج أسئلة مختلفة عن سابقاتها. حيث يريد علماء المهمة دراسة المسار الطويل البطيء للمركبة الجوالة وصولاً إلى سطح ريوجو، وذلك أثناء مراقبة المركبة الفضائية الرئيسية رحلتها من ارتفاع حوالي 5 أميال (8–10 كم). كما سيسمح الهبوط الطويل للعلماء بدراسة مجال الجاذبية الذي يمارسه الكويكب بدقة أكبر.

كان من المتوقع أن تترك MINERVA–II2 المركبة الفضائية الرئيسية وهي تتحرك بسرعة تتراوح بين 5.1 و6.7 بوصات في الثانية (13 إلى 17 سنتيمتر في الثانية). جرت مناورة الانفصال فى الساعة 11:57 مساء بتوقيت شرق الولايات المتحدة في 2 أكتوبر/تشرين الأول.



صورة التقطتها كاميرا الملاحة الخاصة بمركبة هايابوسا2 أثناء إجراء نشر MINERVA-II2 في 2 أكتوبر/تشرين الأول 2019. حقوق الصورة: JAXA

قبل حدوث النشر، أسقطت هايابوسا2 علامتين استهداف على الكويكب في مناورة استعداد في 16 سبتمبر/أيلول. استمرت مركبة MINERVA-II2 في العمل حتى 8 أكتوبر/تشرين الأول.

ستعود مركبة هايابوسا2 الرئيسية إلى الأرض قبل نهاية هذا العام، حاملةً حاوية مليئة بالعينات الثمينة من ريوجو. سوف تهبط هذه الكبسولة في صحراء جنوب أستراليا في أواخر عام 2020، مما سيتيح للعلماء فرصة لتحليل مكونات الكويكب في المختبرات الأرضية.

- التاريخ: 2019-10-10
- التصنيف: تكنولوجيا الفضاء

#الكويكبات #هايابوسا #ريوجو #جاكسا

المصادر

- space.com

المساهمون

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