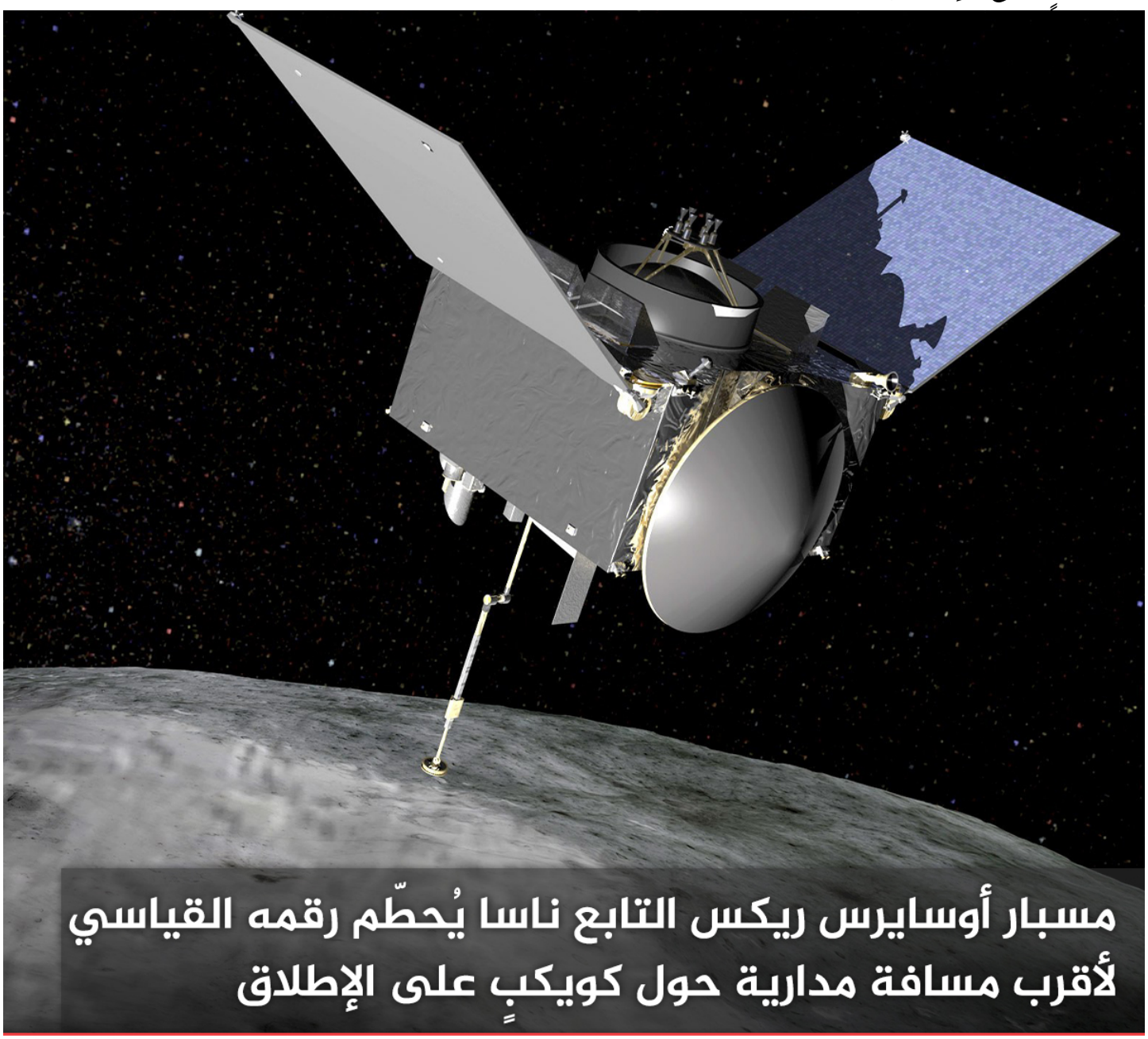
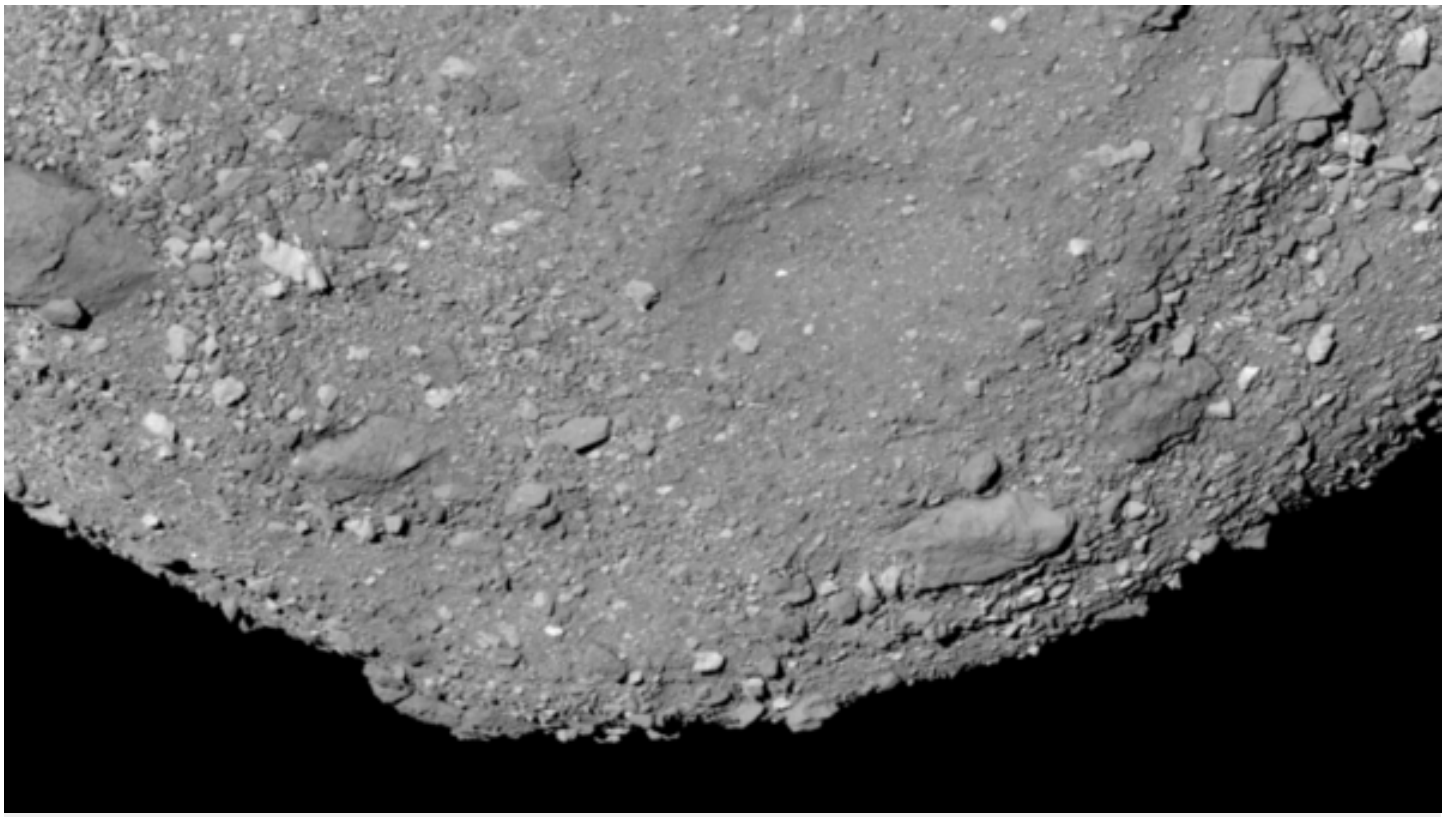
مسبار أوسايرس ريكس التابع ناسا يُحطّم رقمه القياسي لأقرب مسافة مدارية حول كويكبٍ على الإطلاق



يدور المسبار OSIRIS-Rex حالياً على ارتفاع 0.42 ميل عن سطح كويكب بينو Bennu.

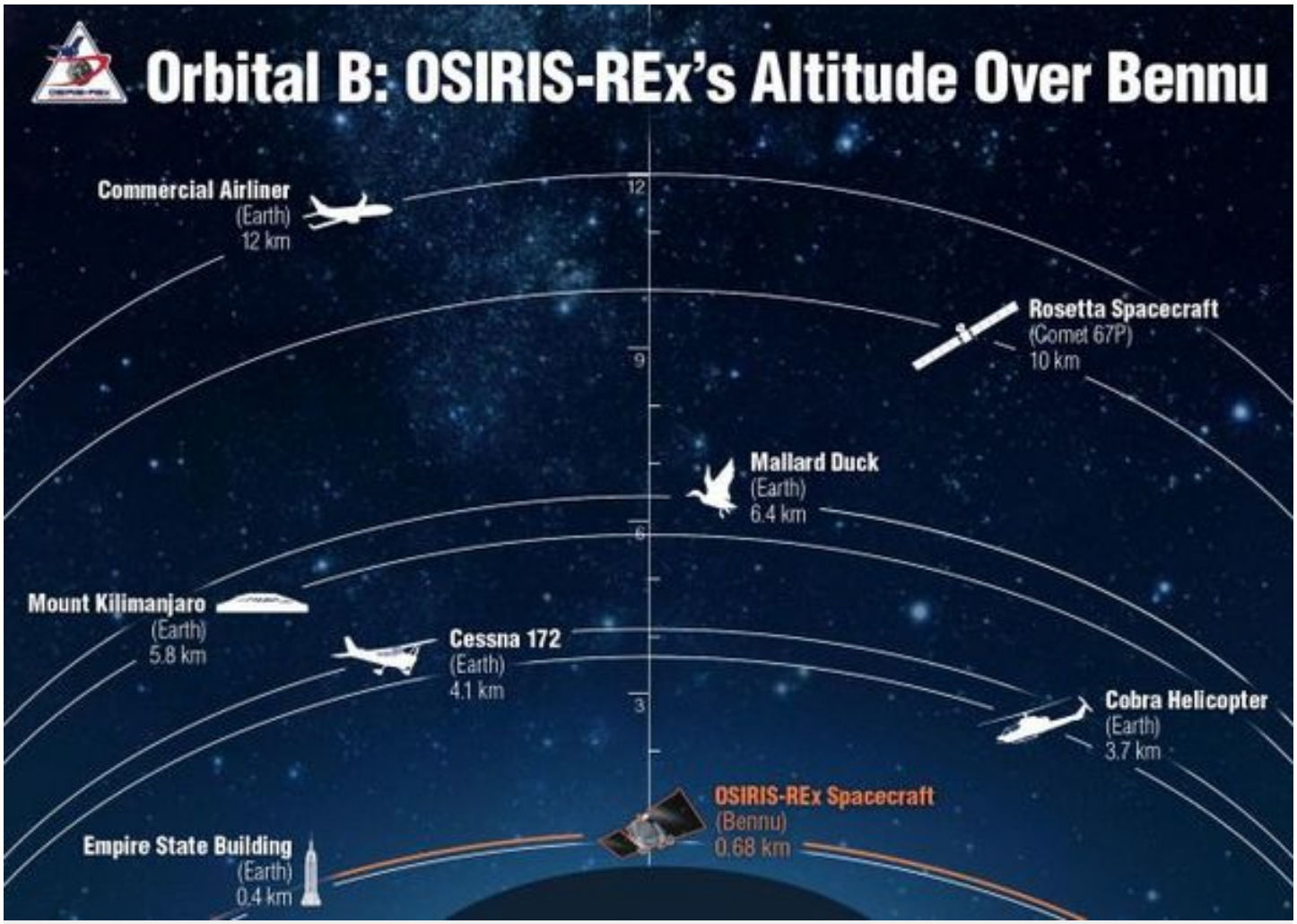


مشهد عريض الزاوية لقطب مسبار بينو الجنوبي الذي التقطه مسبار أوسايرس ريكس OSIRIS-Rex في 14 آذار/مارس عام 2019.
حقوق الصورة: NASA/Goddard/University of Arizona

لقد حطّم مسبار أوسايرس ريكس **OSIRIS-Rex**، الذي تتمثل مهمته في جمع عينات من كويكب بينو وإعدتها إلى الأرض، رقمه القياسي الأخير لأقرب مسافة مدارية الذي سجله منذ أقل من ستة أشهر.

في 31 كانون الأول/ديسيمبر عام 2018 بدأ مسبار أوسايرس ريكس بالدوران حول كويكب بينو الذي يبلغ عرضه 1650 قدم (500 متر) على ارتفاع 0.8 ميلاً (1.3 كيلومتراً) ـ ليكون أقرب من أي مسبار دار حول جسم كويكبي من قبل.

لكنّ مسبار أوسايرس ريكس حطم ذلك الرقم القياسي يوم (12 حزيران/يونيو، 2019) حيث أجرى مناورة لينزل إلى ارتفاع 0.42 ميلاً (0.68 كيلومتراً) فقط فوق سطح الكويكب.



رسم توضيحي يقارن بين ارتفاع مسبار أوسايرس ريكس وبين أرتفاعات أجسامٍ أخرى. حقوق الصورة: NASA/OSIRIS-REx Mission via Twitter

سيبقى المسبار في هذا المدار المنخفض، حيث تُعرف هذه المرحلة باسم **Orbital B**، حتى الأسبوع الثاني من شهر آب/أغسطس. وذلك وفقاً لما قاله أعضاء فريق المهمة.

للأسبوعين المقبلين سيصوّر المسبار الفضائي أُفق كويكب بينو باستمرار. وذلك لمساعدة العلماء على الوصول لفهمٍ أفضل لأحداث طرد الجسيمات الغريبة التي رصدها المسبار في وقت سابق من هذا العام. وخلال الأسابيع الخمسة الأخيرة من المرحلة المدارية **Orbital B** سيقوم المسبار برسم خريطة لبينو بالتفصيل مستخدماً أغلب أدواته العلمية.

كتب أعضاء فريق المهمة في 13 حزيران/يونيو: "تُعتبر جميع القياسات أساسية لاختيار أفضل موقع لجمع العينات من سطح بينو".

في نهاية المرحلة المدارية **Orbital-B**، سيعود المسبار الفضائي لارتفاع 0.8 ميل (1.3 كيلومتر) مرة أخرى. ليبدأ المرحلة المدارية **Orbital-C**.

تهدف مهمة مسبار أوسايرس ريكس، التي بلغت تكلفتها 800 مليون دولار والتي تمّ إطلاقها في شهر أيلول/سبتمبر عام 2016، إلى تسليط الضوء على الأيام الأولى للنظام الشمسي والدور الذي لعبته الكويكبات الغنية بالكربون مثل كويكب بينو التي ربما ساعدت على بدء الحياة على كوكب الأرض (عن طريق توصيل الماء والجزيئات العضوية إلى كوكبنا الصغير عن طريق الاصطدامات).

سينجز العلماء معظم هذا العمل هنا على الأرض. حيث من المقرّر أن يجمع المسبار عينة كبيرة نسبياً من سطح بينو الصيف المقبل لينقلها إلى الأرض في كبسولة عودة خاصة في شهر أيلول/سبتمبر، 2023.

لم يختر الفريق موقع أخذ العينات حتى الآن، سيستخدم العلماء البيانات التي تمّ جمعها خلال المرحلة المدارية **Orbital-B** لترشيح أربعة مواقع، ليتم تقييم مدى ملائمتها هذا الخريف.

إن مهمة مسبار أوسايرس ريكس ليست مهمة جمع العينات الكويكبية الوحيدة التي تعمل في الوقت الحالي، حيث جمعت المركبة الفضائية اليابانية هايابوسا2 **Hayabusa2** عينة من كويكب رايغو **Ryugu** البالغ عرضه 3000 قدم (900 متر) ومن المقرر جمع عينة أخرى قريباً، حيث ستصل هذه العينات إلى الأرض في شهر كانون الأول/ديسمبر عام 2020، إذا سارت الأمور وفقاً للخطة.

- التاريخ: 2019-06-16
- التصنيف: الفضاء الخارجي

#الكويكب بينو #مسبار هايابوسا #أوسايرس ريكس

المصادر

- space.com

المساهمون

- ترجمة
  - فارس بلول
- مُراجعة
  - Azmi J. Salem
- تصميم
  - Azmi J. Salem
- نشر
  - Azmi J. Salem