

## مسبار ياباني جديد يهبط بنجاح على سطح كويكب ريوغو



فيزياء وفلك

## مسبار ياباني جديد يهبط بنجاح على سطح كويكب ريوغو



[www.nasainarabic.net](http://www.nasainarabic.net)

@NasalnArabic

NasalnArabic

NasalnArabic

NasalnArabic

NasalnArabic



توضح هذه الصورة الفنية من وكالة استكشاف الفضاء اليابانية JAXA جهاز كشف سطح الكويكب المتنقل ماسكوت MASCOT، على سطح كويكب ريوغو Ryugu. أنزلت المركبة الفضائية اليابانية غير المأهولة هايابوسا2 Hayabusa2 جهاز المراقبة الألماني الفرنسي ماسكوت، يوم الأربعاء 3 أكتوبر/تشرين الأول 2018، للهبوط على الكويكب كجزء من جهدٍ بحثي يهدف إلى العثور على أدلة على أصل النظام الشمسي. حقوق الصورة: JAXA via AP

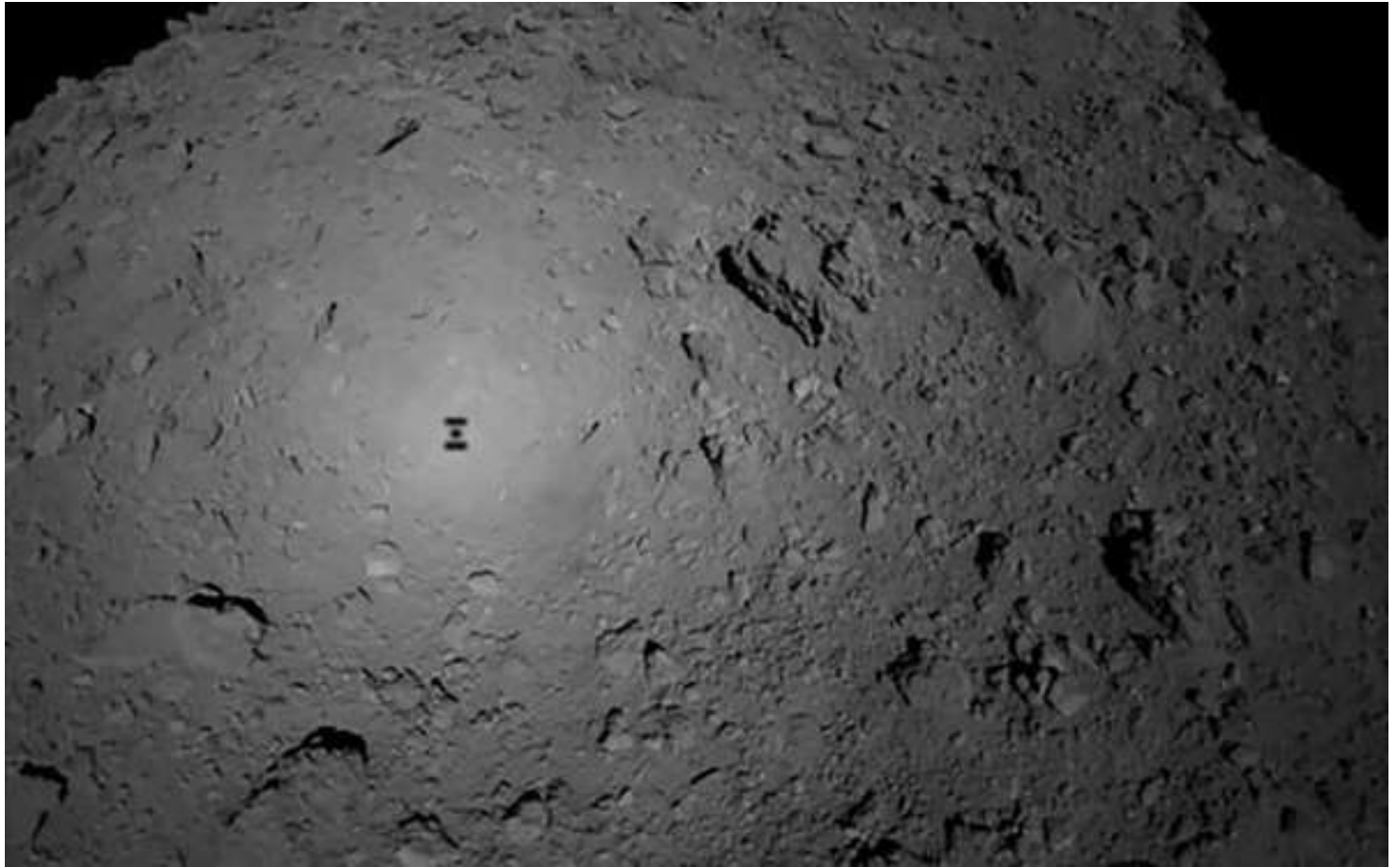
أنزل مسبار ياباني روبوتاً جديداً للرصد على كويكب ريوغو يوم الأربعاء 3 أكتوبر/تشرين الأول 2018 بينما يتابع مهمته لإلقاء الضوء على أصول النظام الشمسي. وقال حساب مركبة الهبوط الرسمي على موقع تويتر بأن جهاز كشف سطح الكويكب المتنقل ماسكوت MASCOT الفرنسي الألماني قد أُطلق من مسبار هايابوسا2 وهبط بسلام على سطح ريوغو ونجح بالاتصال بفريقه على سطح الأرض.

نشر حساب مركبة الهبوط @MASCOT2018 على تويتر: "وجدت نفسي بعد ذلك في مكان لا مثيل له على الأرض. أرضٌ مليئةٌ بالعجب والغموض والخطر! لقد هبطت على الكويكب ريوجو!".

من المتوقع أن يجمع ماسكوت مجموعةً واسعةً من البيانات عن الكويكب، الموجود على بعد 300 مليون كيلومتر تقريباً (190 مليون ميل) من الأرض.

قال ماكوتو يوشيكوا **Makoto Yoshikawa**، مدير البعثة في وكالة استكشاف الفضاء اليابانية **JAXA** في بيانٍ موجزٍ قبل الهبوط: "من المهم للغاية جمع البيانات من سطح الكويكب، لدينا توقعات عالية للبيانات العلمية".

يحتوي مسبار ماسكوت مكعب الشكل الذي تبلغ كتلته 10 كيلوغرامات (22 رطلاً) على عدة أجهزة استشعار. يمكن للمسبار التقاط صور بأطوال موجية متعددة، وفحص المعادن باستخدام مجهر، وقياس درجات الحرارة السطحية وقياس قوة المجالات المغناطيسية. أُنزل مسبار ماسكوت بعد 10 أيام من إنزال هايابوسا2 **Hayabusa2** مركبتين جوالتين صغيرتين يُطلق عليهما اسم منيرفا 2 **MINERVA-II** على سطح كويكب ريوجو. كانت هذه هي المرة الأولى التي تُنزل فيها أجهزة رصدٍ روبوتية متحركة بنجاح على سطح كويكب.



ظل مركبة هايابوسا2 على سطح كويكب ريوجو. حقوق الصورة: JAXA

ستستفيد المركبتان الجوالتان من جاذبية ريوغو المنخفضة للقفز على السطح لمسافات تصل إلى 15 متراً (49 قدماً) فوق السطح لمدة تصل إلى 15 دقيقة لمسح المعالم الفيزيائية للكويكب باستخدام كاميرات وأجهزة الاستشعار. وخلافاً لذلك، سيكون مسبار ماسكوت ساكناً طوال مهمته تقريباً، حيث "سيقفز" مرة واحدة فقط خلال مهمته، ويمكنه أن ينقلب على جوانبه.

وعلى الرغم من أن المركبتين الجولتين ستقضيان عدة أشهر على الكويكب، يتمتع مسبار ماسكوت ببطارية يصل عمرها التشغيلي الأقصى إلى 16 ساعة فقط، وسوف يُرسل البيانات التي سيجمعها إلى مركبة هيبابوسا2 قبل نفاذ بطاريته. ومن المقرر أن تُطلق مركبة هايابوسا2 في وقت لاحق من هذا الشهر "جسم تصادم" نحاسي ذا كتلة تعادل كيلوغرامين لينفجر فوق الكويكب، مُحدثاً فوهة صغيرة على السطح. ستحوم مركبة هايابوسا2 فوق الفوهة الاصطناعية لجمع عينات باستخدام ذراع ممتدة.



أنزل مسبار ماسكوت بعد 10 أيام من إنزال هايابوسا2 مركبتين جولتين صغيرتين يُطلق عليهما اسم منيرفا 2 MINERVA-II على سطح كويكب ريوغو لأول مرة على الإطلاق. حقوق الصورة: JAXA

يمكن أن تساعد عينات الكويكب "الطازجة" غير المعرضة لآلاف السنين من الرياح والإشعاع على الإجابة عن بعض الأسئلة الأساسية حول الحياة في الكون، بما في ذلك ما إذا كانت عناصر من الفضاء قد ساعدت على ظهور الحياة هنا على الأرض. تتضمن مهمة ماسكوت جمع بيانات ستساعد في تحديد مكان إنشاء الفوهة.

يُعتبر مسبار هايابوسا2، بحجم ثلاجة كبيرة ومجهز بألواح شمسية، خليفة أول مستكشف كويكبات من وكالة استكشاف الفضاء اليابانية،

عاد مسبار هايابوسا من كويكب أصغر حجماً، يُشبهه في شكله حبة البطاطا، في عام 2010 مع عينات من الغبار على الرغم من النكسات المختلفة خلال رحلته الملحمية التي استمرت لسبع سنوات وقد اعتُبرت المهمة انتصاراً علمياً. ومن الجدير بالذكر أن مهمة هايابوسا2 التي بلغت كلفتها 30 مليار ين تقريباً (260 مليون دولار) قد أُطلقت في ديسمبر/كانون الأول عام 2014، وستعود إلى الأرض مع عيناتها في عام 2020.

• التاريخ: 2018-10-08

• التصنيف: الفضاء الخارجي

#وكالة الفضاء اليابانية #الفضاء الخارجي #اليابان #مسبار هايابوسا



## المصادر

• Phys

## المساهمون

• ترجمة

◦ Azmi Salem

• مُراجعة

◦ سلمان عيود

• تحرير

◦ رأفت فياض

• تصميم

◦ سلمان عيود

• نشر

◦ روان زيدان