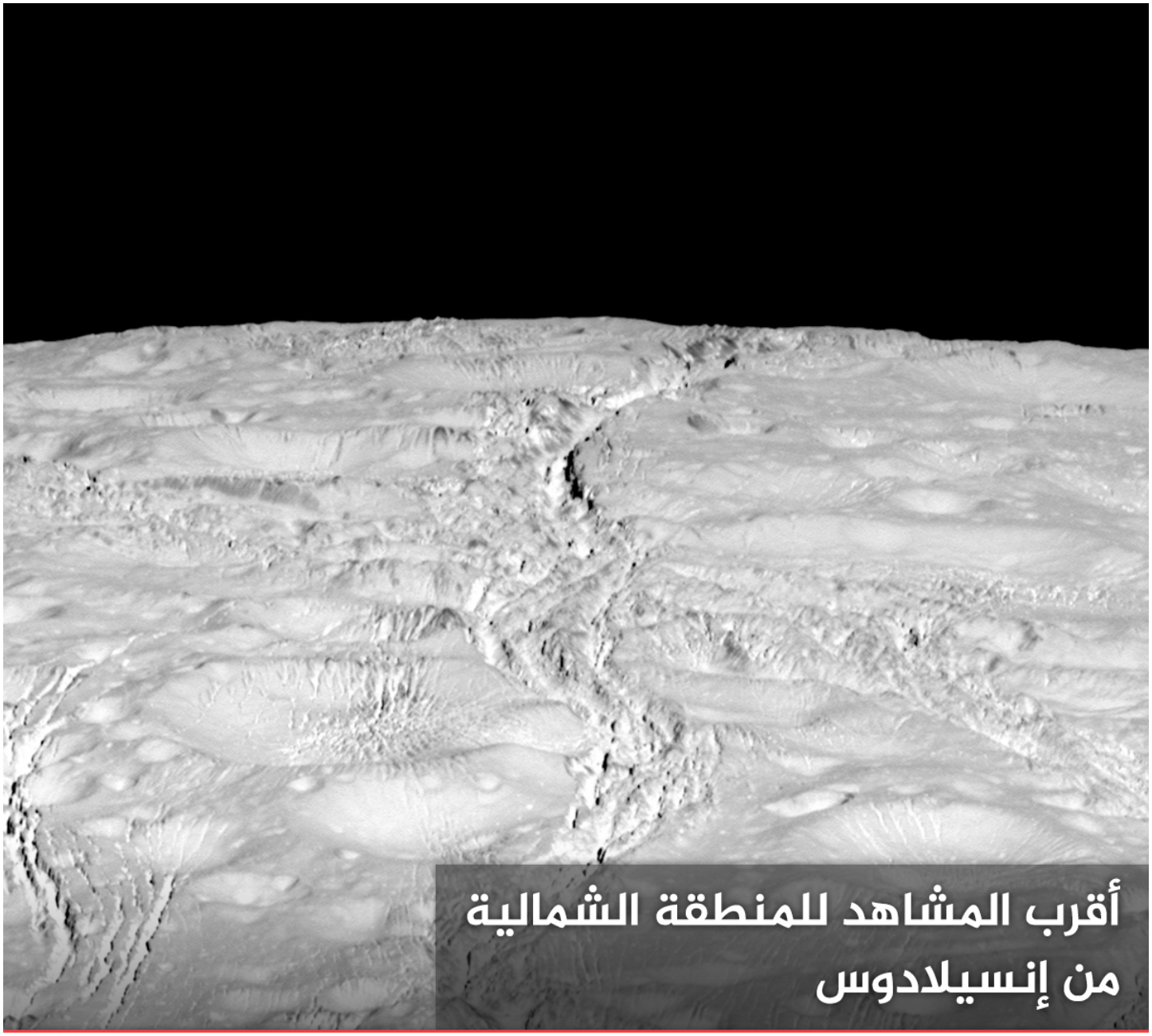
أقرب المشاهد للمنطقة الشمالية من إنسيلادوس



تمكنت المركبة الفضائية كاسيني التابعة لوكالة ناسا من التقاط هذه الصورة المقربة للقطب الشمالي لقمر كوكب زحل، إنسيلادوس، وذلك بتاريخ 14 أكتوبر/تشرين الأول لعام 2015.

المصدر: NASA/JPL-Caltech/Space Science Institute

بدأت المركبة الفضائية كاسيني التابعة لوكالة ناسا **NASA's Cassini spacecraft** بإعادة إرسال أفضل الصور التي تم التقاطها على الإطلاق لأقصى المنطقة الشمالية من قمر إنسيلادوس التابع لكوكب زحل، وهو قمر جليدي يحتوي على محيطات. وقد حصلت المركبة على هذه الصور أثناء تحليقها بتاريخ 14 أكتوبر/تشرين الأول على ارتفاع يقدر بـ 1,142 ميلاً (1,839 كم) فوق سطح القمر. ويقول مراقبو

سير عمل البعثة إن المركبة ستستمر لعدة أيام في إرسال وإعادة الصور والبيانات الأخرى القادمة من لقاء المركبة مع القمر.

توقع العلماء استناداً على الصور ذات الجودة المنخفضة التي التقطتها بعثة فوياجر أن المنطقة القطبية الشمالية من القمر مليئة بالحفر، ولكن الصور عالية الدقة التي التقطتها مركبة كاسيني تظهر أن المنطقة مليئة بالمظاهر المتناقضة بشكل واضح وجلي. يقول بول هيلفينستين **Paul Helfenstein** وهو عضو في فريق تصوير البعثة في جامعة كورنيل في إيثاكا، نيويورك: "تتخلل المناطق الشمالية من القمر شبكة من الصدوع والشقوق التي تشبه الخطوط الرفيعة، حيث نراها وهي تخترق الفوهات. وتتواجد هذه الصدوع الرقيقة في كل مكان على سطح إنسيلادوس، وكما هو واضح فقد امتدت أيضاً إلى التضاريس الموجودة في المنطقة القطبية الشمالية".

وإضافة إلى الصور التي تمت معالجتها، نُشرت على موقع بعثة كاسيني مجموعة من الصور التي لم تتم معالجتها بعد، ويمكنك عزيزي القارئ أن تشاهدها على رابط بعثة كاسيني

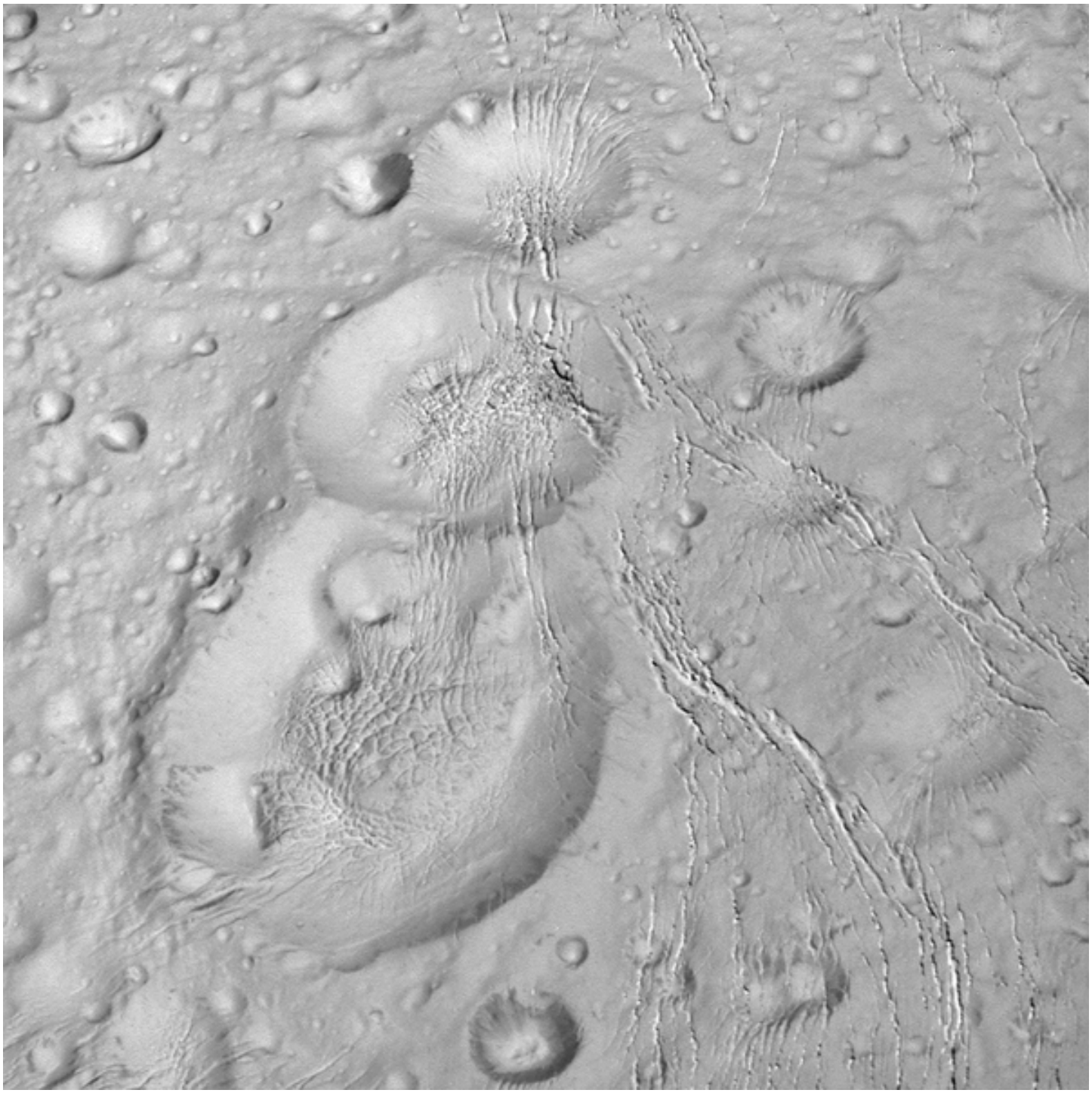
تظهر هذه الصورة التي التقطتها مركبة كاسيني التابعة لوكالة ناسا التضاريس المنكسرة الموجودة حول القطب الشمالي للقمر الجليدي التابع لكوكب زحل والمسمى إنسيلادوس. المصدر: NASA/JPL-Caltech/Space Science Institute

ومن المقرّر أن يحصل اللقاء التالي بين كاسيني وإنسيلادوس بتاريخ 28 أكتوبر/تشرين الأول وذلك عندما تكون المركبة على بُعد 30 ميلاً (49 كم) من المنطقة القطبية الجنوبية للقمر. وأثناء هذا اللقاء، ستحلق المركبة على ارتفاع منخفضٍ لتغوص أعمق من أي وقت مضى

عبر أعمدة الرذاذ الجليدي للقمر، وذلك بهدف أخذ عينة من التركيب الكيميائي للمحيطات الموجودة تحت الجليد.

ويأمل علماء البعثة أن المعلومات التي سيحصلون عليها من هذا التحليق ستقدم دليلاً على مدى النشاطات المائية التي تحصل في المحيطات الموجودة على القمر، بالإضافة إلى مشاهد تفصيلية حول كيمياء المحيطات، وكلا الأمرين مرتبطان مباشرة باحتمال السكن والعيش على سطح القمر.

وستقوم كاسيني بتحليقها الأخير بالقرب من إنسيلادوس بتاريخ 19 ديسمبر/كانون الأول وذلك على ارتفاع يقدر بـ 3,106 أميال (4,999 كم)، حيث ستقيس المركبة كمية الحرارة التي تصدر من باطن القمر.



رصدت المركبة الفضائية كاسيني هذه الفوهات الثلاثة الضيقة عند اقترابها من قمر إنسيلادوس التابع لزحل وذلك في أقرب تحليق لها حوله بتاريخ 14 أكتوبر/تشرين الأول لسنة 2015. المصدر: NASA/JPL-Caltech/Space Science Institute

مهمة كاسيني هي عبارة عن مشروعٍ تعاونيٍ بين كل من وكالة ناسا، ووكالة الفضاء الأوروبية **European Space Agency**، ووكالة الفضاء الإيطالية **Italian Space Agency**. ويقوم مختبر الدفع النفاث **Jet Propulsion Laboratory**، وهو قسم من أقسام معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا **California Institute of Technology** في باسادينا، بإدارة المهمة لصالح إدارة المهام العلمية التابعة لناسا **NASA's Science Mission Directorate**، ومقرها واشنطن. تم تصميم وتطوير المسبار كاسيني مع الكاميرتين المحمولتين على متنه في مختبر الدفع النفاث، أما مركز عمليات التصوير فيقع في معهد علوم الفضاء **Space Science Institute**.

لمزيد من المعلومات حول بعثة كاسيني قم بزيارة الروابط التالية:

http://www.nasa.gov/cassini

http://saturn.jpl.nasa.gov

- التاريخ: 2015-10-22
- التصنيف: المقالات

#زحل #كاسيني #انسيلادوس #اقمار زحل #المحيطات على انسيلاودس

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - سومر عادلة
- مُراجعة
  - ريم المير أبو عجيب
- تحرير
  - منير بندوزان
- تصميم
  - علي كاظم

- نشر
  - مي الشاهد