داون ترسل صوراً أوضح لسيريس

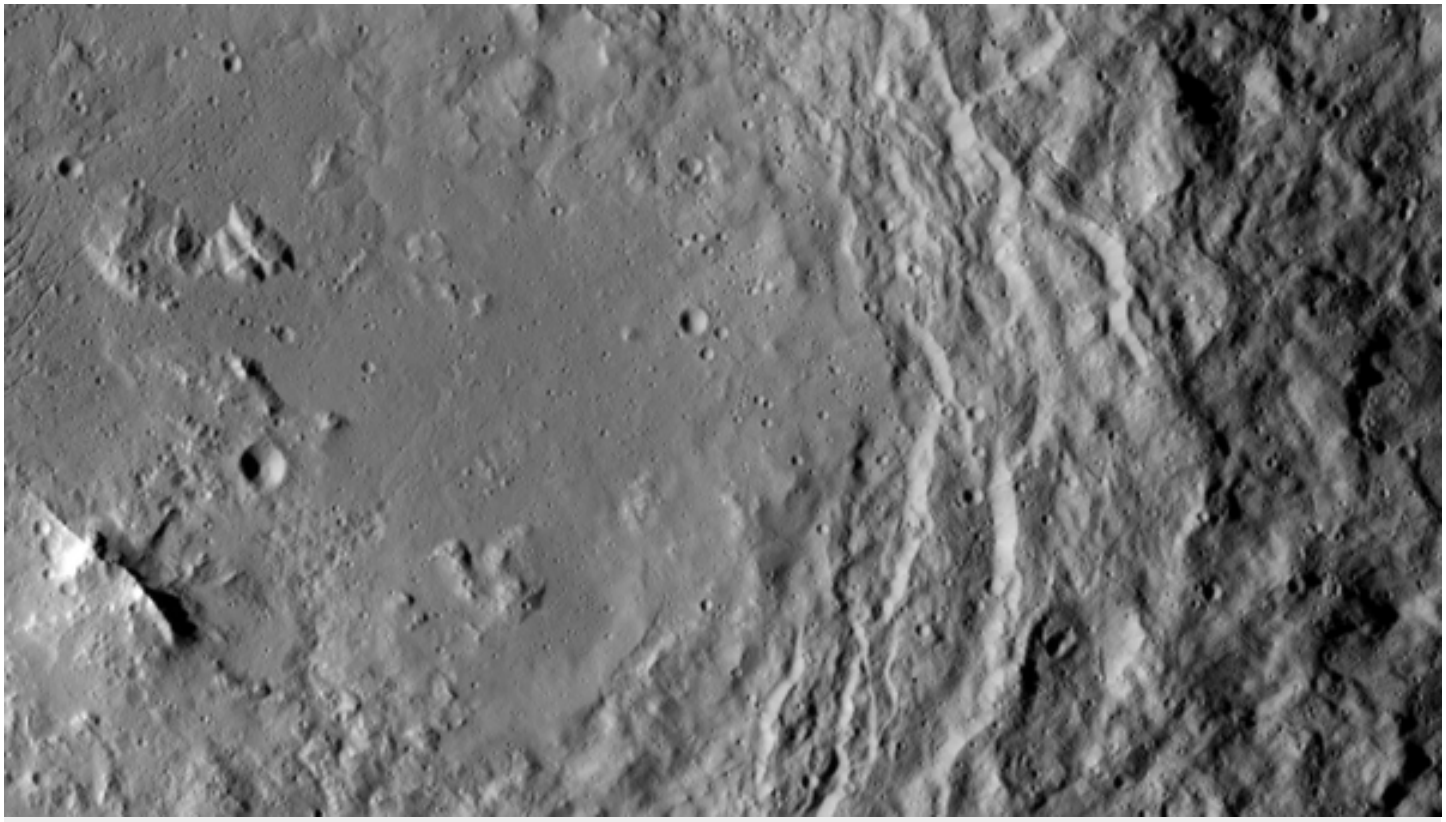


رصدت مركبة الفضاء داون التابعة لناسا هذا الجبل المخروطي الطويل في سيريس من على بعد 915 ميل (1470 كم). يبلغ ارتفاع الجبل الذي يقع في نصف الكرة الجنوبي 4 أميال (6 كم). ومحيطه محدد بدقة، فلا يوجد تقريباً أي تراكم لـ **g** حطام على منحدره اللامع.

Credits: NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA

تظهر صور سيريس التي أرسلتها مركبة ناسا الفضائية داون **Dawn** والتي تعد أقرب صور ملتقطة له لحد الآن معالم ذلك العالم بتفصيل لم يسبق له مثيل، فمن بينها صور للجبل المخروطي الطويل، وسمات تكون الفوهة **(crater)** والكسور الجليدية الرفيعة .

تظهر صور الكوكب القزم سيريس **Ceres** التي أرسلتها مركبة ناسا الفضائية داون **Dawn**، والتي تعد أقرب صور ملتقطة له لحد الآن، معالم ذلك العالم بتفصيل لم يسبق له مثيل، من بينها الجبل الطويل المخروطي، وتضاريس ناجمة عن تشكل الفوهات، والصدوع الجليدية الضيقة.

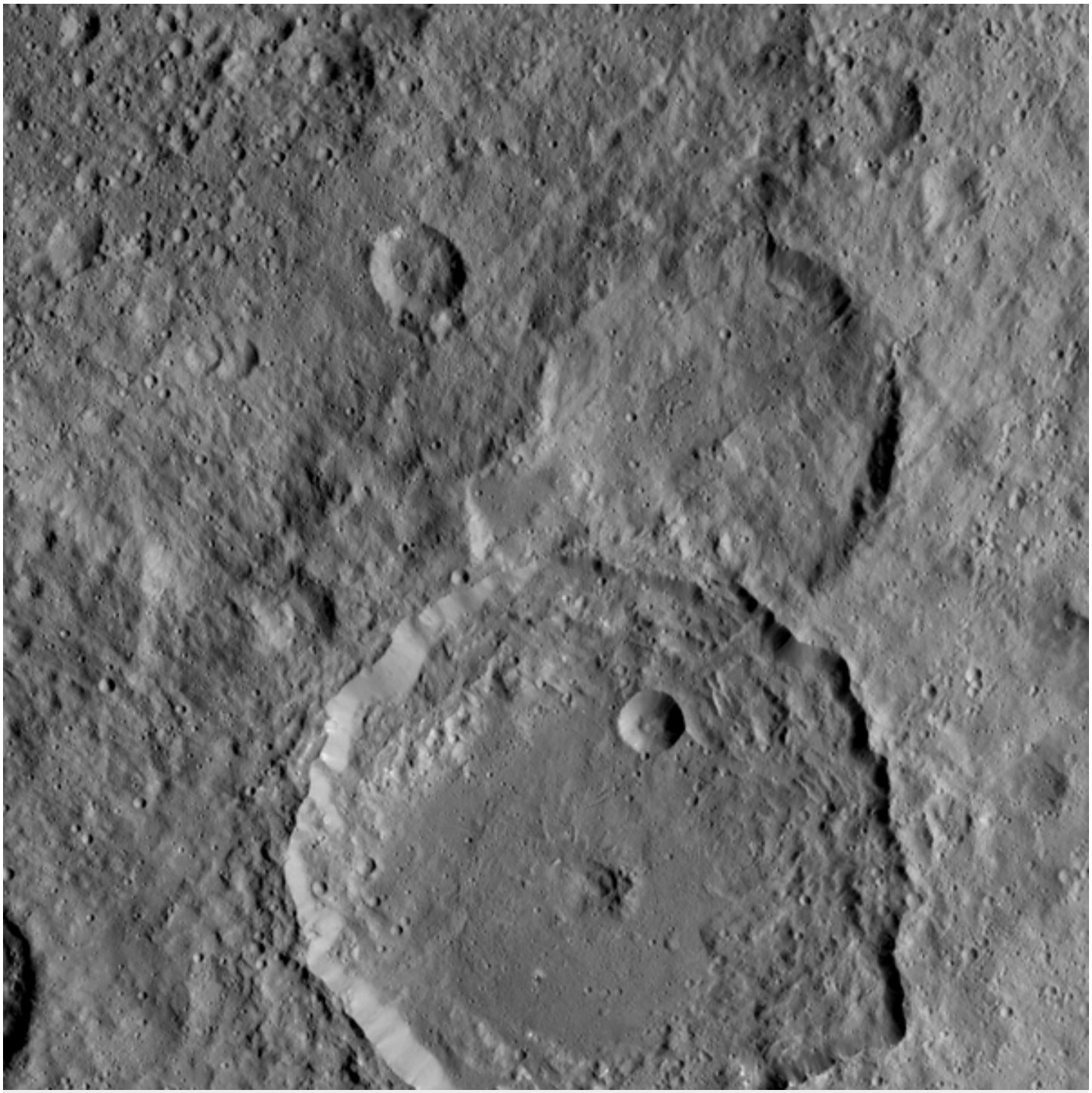


أخذت هذه الصورة بوساطة مركبة الفضاء داون التابعة لناسا وتظهر قمة الجبل ـفي أسفل اليسارـ والذي يقع في مركز الفوهة أوترافا Urvara crater في سيريس Credits: NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA

قال مارك ريمان **Marc Rayman** كبير المهندسين و مدير بعثة داون، التي يقع مقرها في مختبر ناسا للدفع النفاث باسادينا –كاليفورنيا: "إن أداء المركبة داون بينما تقوم باستكشافها الطموح في المدار الجديد لا تشوبه شائبة. فالقدرة الحالية للمركبة على الرؤيا أكثر وضوحاً بثلاث مرات مما كانت عليه أثناء وجودها في مدارها السابق، كاشفة بذلك تفاصيل جديدة ومثيرة حول هذا الكوكب القزم المثير للاهتمام".

في ارتفاعها الحالي والذي يبلغ 915 ميل (1470 كم)، يلزم المركبة 11 يوماً لتصوير سطح سيريس بشكل كامل بالإضافة إلى إرسال الصور. ويعتبر كل 11 يوماً دورة كاملة، حيث تتخذ فيها المركبة 14 مداراً مختلفاً. هذا وستقوم المركبة بتصوير سيريس 6 مرات على مدار الشهرين القادمين.

تستعمل المركبة كاميرا تأطير (**framing camera**) لوضع خريطة واسعة للسطح، لإتاحة المجال أمام إمكانية إنشاء نماذجَ ثلاثية الأبعاد. ودقة الصور الملتقطة من هذا المدار هي 450 قدم (140 متر) لكل بكسل، وتغطي أقل من 1% من سطح سيريس.



قامت مركبة داون التابعة لناسا بأخذ هذه الصورة لفوهة جاو Gaue crater –الفوهة الكبيرة في الأسفل– في سيريس. وجاو هي آلهة جرمانية كانت تقدم لها القرابين في موسم حصاد الشعير. Credits: NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA

في نفس الوقت، يقوم مطياف داون المخصص لرسم الخرائط باستعمال الأشعة المرئية والأشعة تحت الحمراء، بجمع بيانات ستمنح العلماء القدرة على فهم المعادن الموجودة على سطح سيريس بشكل أفضل.

سيقوم أيضاً كل من المهندسين والعلماء بصقل قياساتهم لحقل جاذبية سيريس، والذي سيساعد بدوره العاملين في التخطيط للبعثات على تصميم مدار داون القادم –والذي سيكون المدار الأقل ارتفاعاً لها لحد الآن– بالإضافة إلى مسار رحلتها للوصول إلى هناك. هذا وستبدأ داون في آخر شهر أكتوبر/تشرين الأول بالاتجاه صعوداً إلى هذا المدار النهائي والذي سيكون على ارتفاع 230 ميل (375 كم).

داون هي أول بعثة لزيارة الكوكب القزم، وأول من يدور حول هدفين مستقلين في النظام الشمسي: حيث دارت حول الكوكب الأولي فستا (**protoplanet Vesta**) لـ14 شهراً في عامي 2011 و 2012، ووصلت إلى سيريس في 6 مارس/آذار عام 2015.

يدير مهمة داون مختبر ناسا للدفع النفاث **JPL** لصالح إدارة ناسا للبعثات العلمية في واشنطن. وداون هي أحد مشاريع برنامجها الاستكشافي، والذي تتم إدارته من قبل مركز مارشال للرحلات الفضاء التابع لناسا في هانتشفيل بولاية آلاباما **NASA's Marshall Space Flight Center in Huntsville, Alabama** . جامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس **UCLA** هي مسؤولة عن عموم علوم البعثة. شركة **ATK** المدارية في دالاس–فرجينيا صممت وصنعت المركبة الفضائية. ويعتبر كل من مركز الفضاء الألماني، ومعهد ماكس بلانك **Max Planck** لأبحاث النظام الشمسي، ووكالة الفضاء الإيطالية، ومعهد الفيزياء الفلكية الوطنية الإيطالية شركاء عالميون في فريق البعثة.

- التاريخ: 2015-09-14
- التصنيف: المقالات

#داون #سيريس #الكواكب الطفلة #الفوهات #جبل على سيريس

المصطلحات

- **كوكب سيّار أولي أو كوكب أولي (protoplanet)**: هي أجنة كوكبية أولية وُلدت داخل الأقراص الكوكبية وعانت من عملية الانصهار الداخلي لتُنتج هياكلها الداخلية المتباينة.

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - شريف دويكات
- مُراجعة
  - سومر عادلة
- تحرير
  - آلاء محمد حيمور
  - هبة الأمين
- تصميم
  - وائل نوفل
- نشر
  - مي الشاهد