مركبة الفضاء "داون" ترسل صوراً أدق لكوكب سيريس

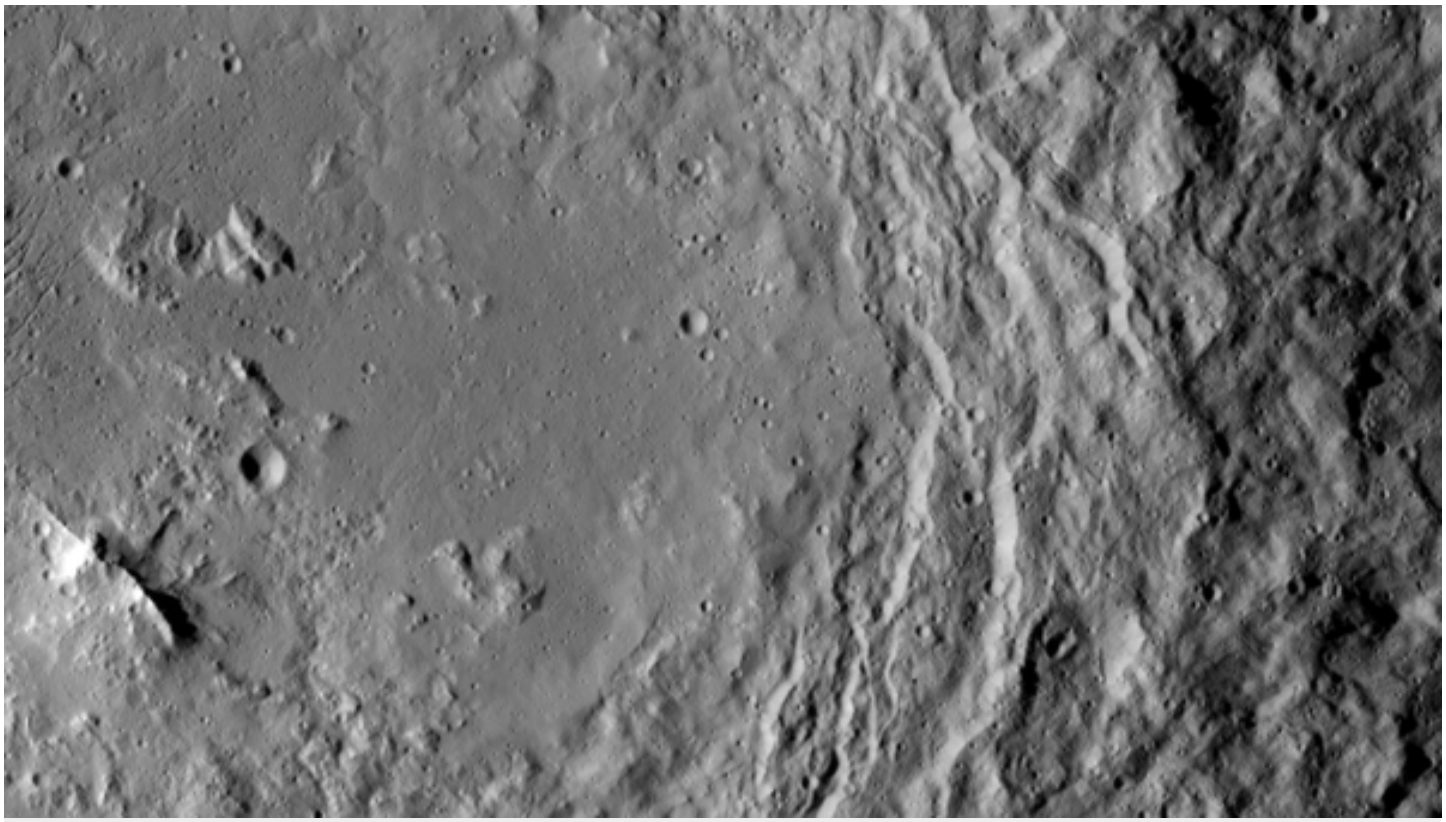
رصدت مركبة الفضاء Dawn، التابعة لوكالة ناسا، هذا الجبل المخروطي المرتفع على كوكب سيريس من مسافة تقدّر بحوالي 915 ميل (1,470 كيلومتر). يبلغ ارتفاع الجبل، الذي يقع في النصف الجنوبي من الكوكب، حوالي 4 أميال (6 كيلومترات). ويبدو محيطه محدّد بدقة، كما أنه لا يوجد حطام متراكم على المنحدر الجبلي اللامع.

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

تظهر أقرب الصور التي التقطتها إلى الآن مركبة الفضاء **Dawn**، التابعة لناسا، لكوكب سيريس تضاريس الكوكب الصغير بتفاصيل غير مسبوقة، وهي تشمل جبلا مخروطيا مرتفعا، وتضاريس تشكلت بفعل الفوهات، بالإضافة إلى صدوع ضيقة متقاطعة.

يقول مارك رايمان، كبير المهندسين ومدير مهمة **Dawn** التي يقع مقرها في مختبر الدفع النفاث **Jet Propulsion Laboratory** بوكالة ناسا في باسادينا، كاليفورنيا: "تؤدي مركبة **Dawn** مهمتها الاستكشافية الطموحة على أكمل وجه في مدارها الجديد. إذ إن الرؤية الآن بالنسبة للمركبة الفضائية أوضح بثلاثة أضعاف مقارنةً بالسابق، ما يساعدها على إظهار تفاصيل جديدة مثيرة لهذا الكوكب القزم العجيب."

تدور **Dawn** على ارتفاع يبلغ حوالي 915 ميل (1,470 كيلومتر)، ويستغرق الأمر 11 يوماً لالتقاط صورٍ لسطح سيريس بالكامل وإرسالها، حيث تدور المركبة الفضائية 14 مرة حول الكوكب في كل 11 يوم، وستقوم المركبة على مدار الشهرين القادمين بمسح سطح سيريس بالكامل ست مرات.

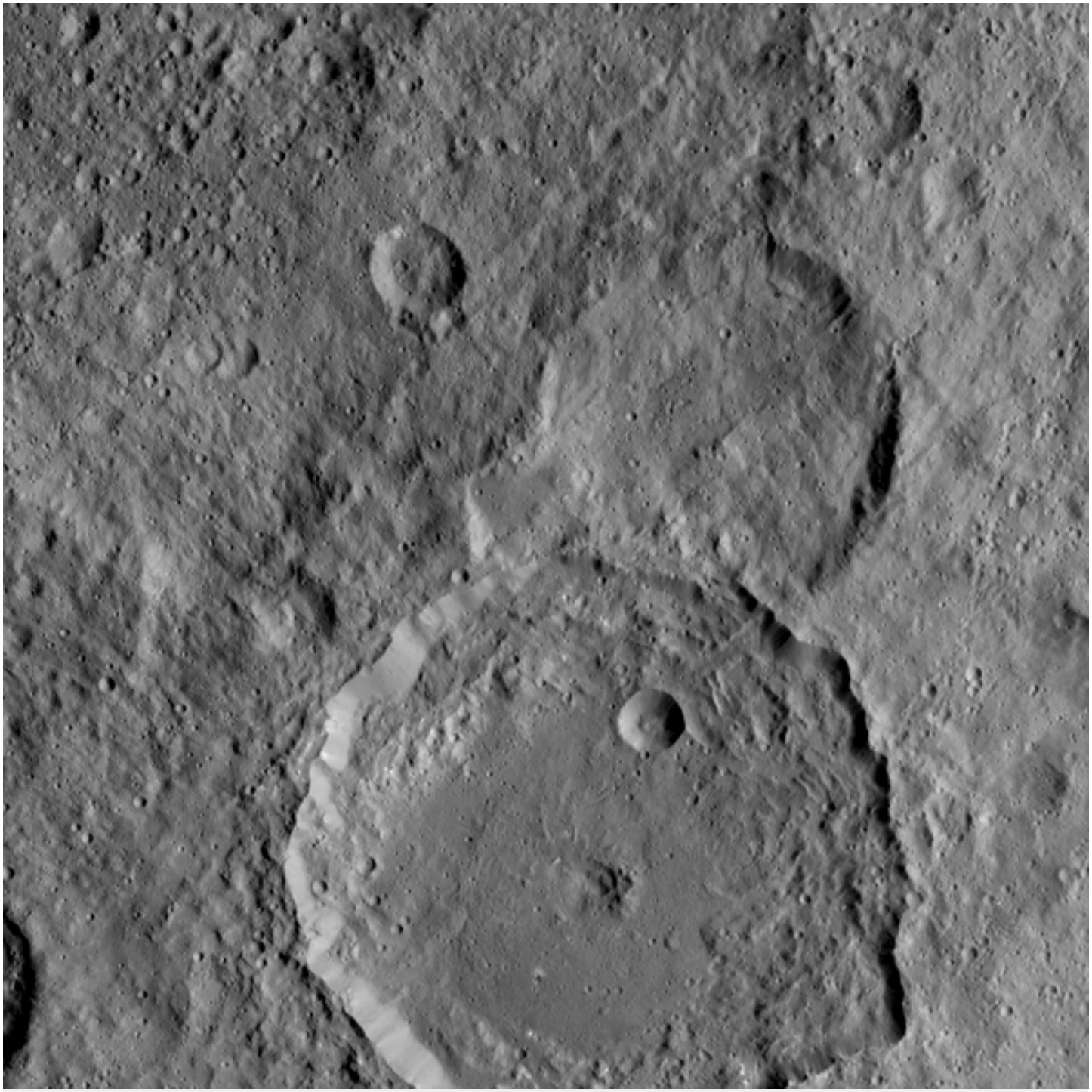


التقطت مركبة الفضاء Dawn التابعة لناسا هذه الصورة، وتظهر فيها قمة جبل، يظهر أسفل يسار الصورة، وهو يقع في مركز فوهة بركان أورڤارا (Urvara) على كوكب سيريس.)) المصدر: Credits: NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA

تستخدم المركبة الفضائية الكاميرا المؤطِرة الخاصة بها لمسح سطح الكوكب على أوسع نطاق، متيحةً بذلك المجال لإنشاء نموذج ثلاثي الأبعاد، وتبلغ دقة كل صورة أُلتُقطت من هذا المدار درجة تصل إلى 450 قدم (140 متر) لكل بيكسل، كما تغطي أقل من 1 بالمئة من سطح الكوكب.

وفي نفس الوقت، يجمع مقياس الطيف المرئي والأشعة تحت الحمراء البيانات التي قد تزوّد العلماء بمعلوماتٍ أكثر حول المعادن التي وُجدت على سطح سيريس، كما سيعدل العلماء والمهندسون قياساتهم لمجال الجاذبية على كوكب سيريس، الأمر الذي سيساعد المخططين في المهمة على تصميم المدار القادم ـ الأكثر انخفاضاً ـ لمركبة **Dawn**، وكذلك مسار الرحلة إلى الكوكب. وبعد ذلك، ستبدأ **Dawn** في أواخر شهر أكتوبر/تشرين الأول بالتوجه نحو ذلك المدار الأخير، والذي سيكون على ارتفاع 230 ميلاً (375 كيلومتر). وتعتبر

مهمة **Dawn** المهمة الأولى لزيارة كوكب قزم، والأولى كذلك في الدوران حول هدفين مميزين في النظام الشمسي، حيث أنها دارت حول الكوكب الأولي **Vesta** لمدة 14 شهراً من العام 2011 و2012، ووصلت إلى سيريس في السادس من مارس/آذار من العام 2015.



التقطت المركبة الفضائية Dawn التابعة لناسا هذه الصورة لفوهة Gaue على سطح سيريس، وهي الفوهة الكبيرة الظاهرة في أسفل الصورة. وGaue هو اسم لآلهة في الحضارة الجرمانية كان يقدم لها الناس القرابين في موسم حصاد نبات الشَيْلَم.)) المصدر: Credits: NASA/JPL-Caltech/UCLA/MPS/DLR/IDA

تُدار مهمة **Dawn** بواسطة مختبر الدفع النفاث التابع لمجلس إدارة المهام العلمية لدى ناسا **Science Mission Directorate** بواشنطن، هذا وتعتبر مهمة **Dawn** أحد مشاريع برنامج **Discovery** التابع لمجلس الإدارة، والذي يُدار بواسطة مركز مارشال لبعثات

الفضاء **Marshall Space Flight Center** التابع لناسا في هانستقيل، بألاباما. وتُعدّ جامعة كاليفورنيا، بلوس أنجلوس **UCLA** مسؤولة عن المهام العلمية التي تؤديها مهمة **Dawn** بالكامل. كما قامت شركة **Orbital ATK** في دالس، بڤيرجينيا، بتصميم المركبة الفضائية وبنائها، بينما يعد كل من مركز الطيران والفضاء الألماني، ومعهد ماكس بلانك لأبحاث النظام الشمسي، ووكالة الفضاء الإيطالية، والمعهد الوطني الإيطالي للفيزياء الفلكية شركاء دوليون في فريق المهمة.

- التاريخ: 2015-08-26
- التصنيف: المقالات

#داون #الكويكب القزم فيستا #جبل سيريس #فوهة بركان أورڤارا #فوهة Gaue

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - وليد عادل العبد
- مُراجعة
  - آلاء محمد حيمور
- تحرير
  - هدى الدخيل
- تصميم
  - علي كاظم
- نشر
  - مي الشاهد