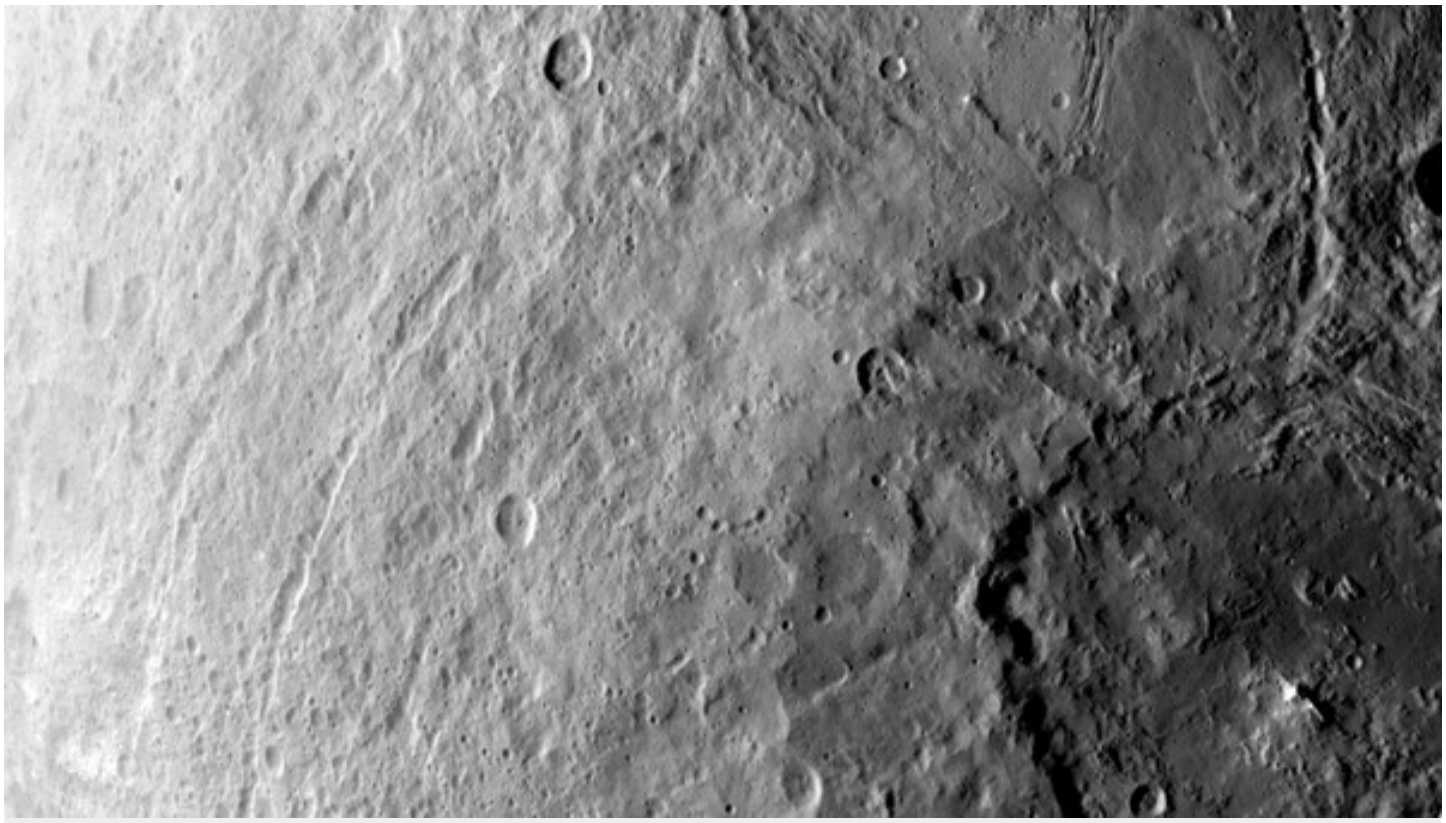
البقع الساطعة تتألق في الصور الأخيرة لسيريس



توضح هذه الصورة البقع الأسطع على الكوكب القزم سيريس التي تم التقاطها من قبل المركبة داون التابعة لناسا في السادس من حزيران/يوليو 2015

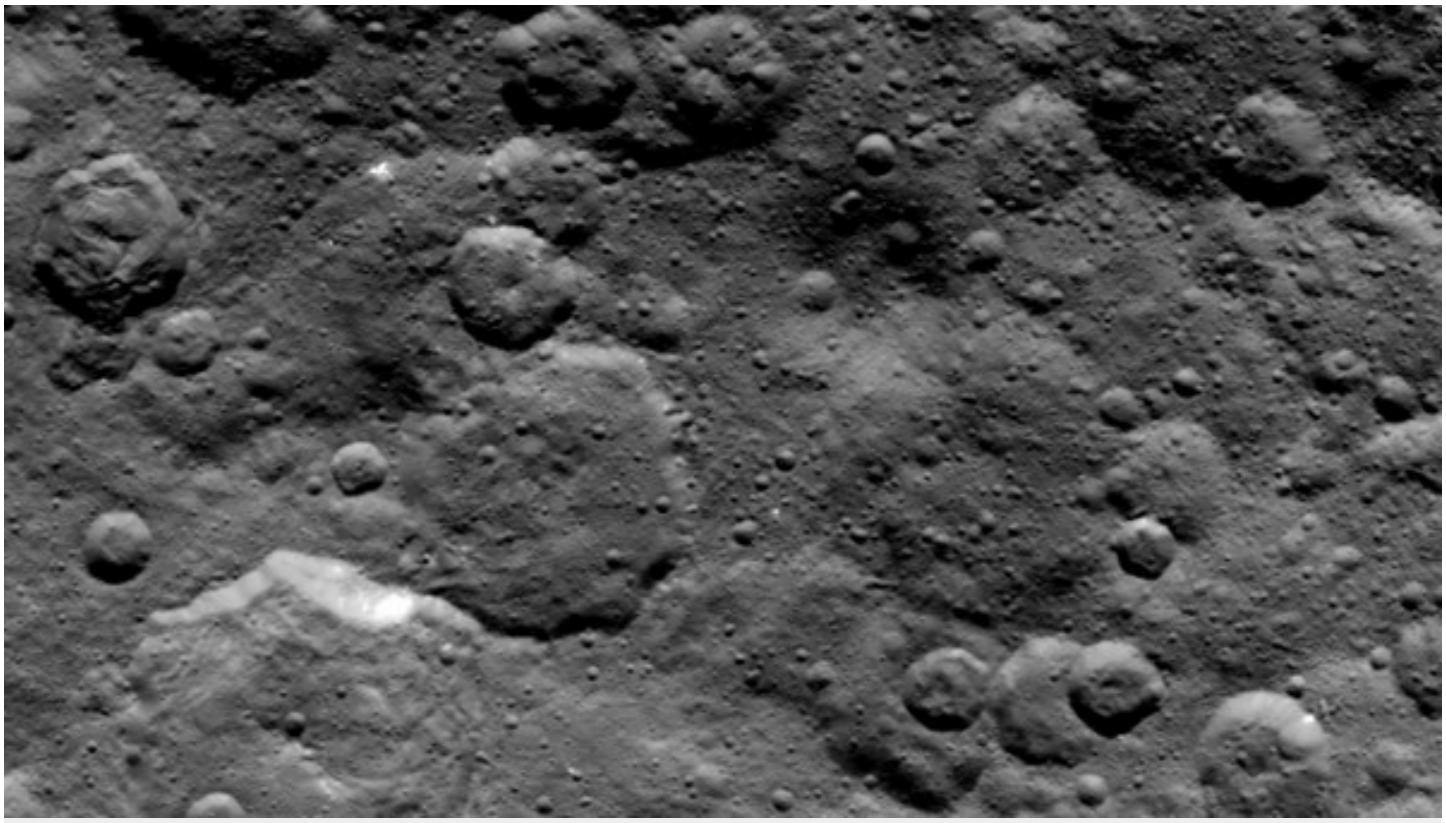
تظهر الصور الجديدة، التي التقطت للكوكب القزم سيريس (**Ceres**) من المركبة الفضائية داون (**Dawn**) التابعة لناسا، السطح الذي يعج بالفوهات لهذا العالم الغامض بتفاصيل ذات وضوح غير مسبوق. وهي من أولى اللقطات التي تحصّل عليها داون خلال دورته الثانية حول الكوكب القزم، وذلك من على ارتفاع 4,400 كيلومتر (2,700 ميل) فوق السطح.



تظهر هذه الصورة التي التُقطت من المركبة داون التابعة لناسا في السادس من حزيران/يوليو 2015 فوهة كبيرة في نصف الكرة الجنوبي للكوكب القزم سيريس.

تتواجد البقع الأكثر سطوعاً ضمن فوهة يبلغ قطرها 90 كيلومتراً (55 ميلاً)، وتتألف البقع من العديد من النقاط الساطعة المنفصلة ذات الأحجام المتفاوتة جنباً إلى جنب مع عنقود مركزي. ولم يعثر العلماء حتى الآن على أي تفسير واضح لمستوى سطوعها أو أماكن توزعها.

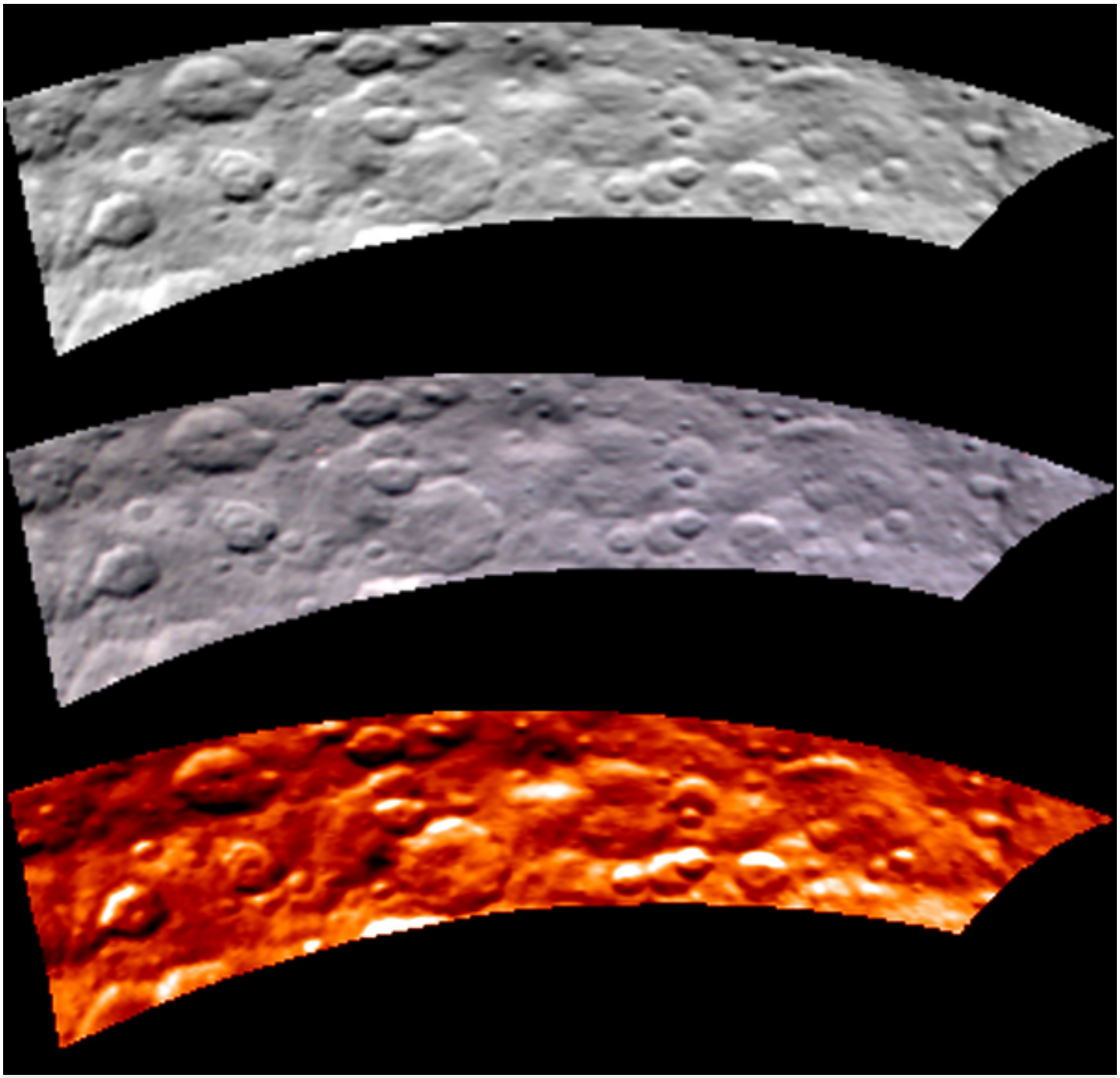
يقول "**كريس روسيل**" الباحث الرئيسي في مهمة داون والذي يعمل لصالح جامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس: "إن البقع الساطعة المتوزعة بهذا الشكل تميز سيريس عن كل ما شاهدناه من قبل في المجموعة الشمسية. ويعمل الفريق العلمي على فهم مصدرها. وأعتقد شخصياً أن السبب الرئيسي وراء سطوعها هو الانعكاس الناتج عن وجود الجليد، ولكن الفريق لا يزال يفكر باحتمالات أخرى مثل "الملح". وسنصبح قريباً قادرين على تحديد طبيعة هذه الظاهرة المبهمة مع الحصول على صور أقرب وزوايا مختلفة للرؤية من المدار الجديد."



تظهر هذه الصورة التي التُقطت من المركبة داون التابعة لناسا في السادس من حزيران/يوليو 2015 فوهات الصدم النيزكية في نصف الكرة الشمالي للكوكب القزم سيريس.

وهناك الكثير من المظاهر الأخرى على سيريس التي تحير العلماء عند مقارنتهم لهذا الجرم مع العوالم الأخرى، بما في ذلك الكويكب فيستا (**Vesta**)، الذي زارته داون لمدة 14 شهراً في عامي 2011 و2012. ويزخر الكويكبان بالفوهات، ولكن يبدو أن هنالك نشاط أكبر على سطح سيريس، حيث تمت مشاهدة دلائل تشير إلى حدوث التدفقات، و الانزلاقات، و الانهيارات.

بالإضافة إلى ذلك فإن الصور الجديدة التي تم التقاطها بواسطة مقياس الطيف الرسام بالأشعة المرئية وتحت الحمراء (**VIR**) الموجود على متن داون، والتي التقطت في السادس عشر من أيار/مايو، تظهر جزءاً من نصف الكرة الشمالي لسيريس الغني بالفوهات، بما في ذلك صورة بالألوان الحقيقية وصورة حرارية. وقد تم الحصول على الصورة الحرارية من البيانات في مجال الأشعة تحت الحمراء. وتعتبر هذه الأداة مهمة كذلك في تحديد طبيعة البقع الساطعة.



تظهر هذه الصورة التي التُقطت من المركبة داون التابعة لناسا في السادس عشر من أيار/يونيو 2015 جزءاً من نصف الكرة الشمالي المليء بالفوهات كما يبدو بواسطة مقياس الطيف الرسام بالأشعة المرئية وتحت الحمراء (VIR).

بعد أن وصلت إلى مدارها في الثالث من حزيران/يونيو، فإن داون ستستمر حتى الثامن والعشرين من الشهر بإجراء أرصادها للكوكب القزم من على ارتفاع 4,400 كيلومتر (2,700 ميل) فوق سطحه. وستقوم المركبة الفضائية خلال كل دورة لها حول سيريس، والتي تستمر لمدة ثلاثة أيام، بإجراء أرصاد مكثفة للكويكب. بوعد ذلك ستنزل المركبة إلى مدارها التالي على ارتفاع 1,450 كيلومتر (900 ميل) فوق السطح، حيث يفترض أن تصل إليه في بداية آب/أغسطس.

وقد دخلت داون التاريخ في السادس من آذار/مارس 2015 حين أصبحت أول بعثة تزور كوكباً قزماً، وأول بعثة تتخذ مداراً حول هدفين مميزين اثنين خارج الأرض. وقد التقطت داون في وجهتها الأولى، ألا وهي الكويكب فيستا، عشرات آلاف الصور وأجرت الكثير من

الأرصاد حول بنية هذا الكوكب القزم وخصائصه الأخرى.

تتم إدارة بعثة داون من قبل مختبر الدفع النفاث **JPL** التابع لإدارة البعثات العلمية لناسا في واشنطن. والمركبة داون هي أحد المشاريع ضمن برنامج الاستكشاف الخاص بالإدارة، وتتم إدارتها من قبل "مركز مارشال للملاحة الفضائية" في هانتسفيل/ ألاباما. تعتبر **UCLA** مسؤولة عن الإدارة العلمية العامة لمهمة داون.

قامت شركة **Orbital ATK** في دوليس، فرجينيا بتصميم المركبة وتصنيعها. ويعتبر كل من مركز الفضاء الألماني، و معهد ماك بلانك لأبحاث النظام الشمسي، و وكالة الفضاء الإيطالية، والمعهد الوطني الإيطالي للفيزياء الفلكية شركاء دوليين في فريق البعثة.
للحصول على قائمة كاملة بجميع المشاركين في البعثة يرجى زيارة الرابط التالي:

http://dawn.jpl.nasa.gov/mission

تتوفر المزيد من المعلومات حول داون في المواقع التالية:

http://dawn.jpl.nasa.gov

http://www.nasa.gov/dawn

- التاريخ: 2015-06-12
- التصنيف: المقالات

#سيريس #المركبة Dawn #الكويكب القزم فيستا #البقع المضيئة

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - فراس الصفدي
- مُراجعة
  - آلاء محمد حيمور
- تحرير
  - هبة الأمين
- تصميم
  - نادر النوري
- نشر
  - مي الشاهد