عابر الحلقات



التقطت هذه الصورة لقمر زحل بروميثيوس (Prometheus) بالقرب من نتاج نحته في الحلقة إف (F ring) التابعة لحلقات زحل، حيث يظهر هنا شبيهاً بالنصل على هيئة مثيرة للشك.

عندما يمر مدار بروميثيوس البالغ قطره 53 ميلاً أو (86 كيلو متر) عبر الحلقة إف، فإنه في كل مرة يمر فيها يترك منطقة غائرة في هذه الحلقة، كما يطرد الجزيئات الصغيرة في الحلقة عن طريق تأثير جاذبيته. وفي أسفل بروميثيوس (في الصورة)، تعطي الممرات المظلمة الموجودة في الجانب الداخلي للجانب المضيء من الحلقة إف أمثلةً على تفاعلات سابقة بين الحلقة والقمر.

التقطت هذه الظاهرة بواسطة الكاميرا ضيقة الزاوية الموجودة على متن المركبة الفضائية كاسّيني (**Cassini spacecraft narrow-**

angle camera) أمام الجزء المظلم للحلقات بزاوية 7 درجات تحت مستوى الحلقة في 15 آذار/مارس 2015.

تم تصوير هذه الصورة من على بعد 286 ألف ميل تقريباً (أو 461 ألف كيلو متر تقريباً)، بحيث كانت زاوية "الشمس–المريخ–المركبة الفضائية" (وهي نفسها زاوية الطَّور) تبلغ 115 درجة، وقد كانت (أي الصورة) بدقة 1.7 ميل (2.8 كيلو متر) لكل بكسل.

بعثة كاسّيني **Cassini mission** هي مشروع تعاوني بين وكالة الفضاء الأمريكية **NASA**، ووكالة الفضاء الأوروبية **ESA**، ووكالة الفضاء الإيطالية. يدير مختبرُ الدفع النفاث **JPL**، وهو فرع لمعهد كاليفورنيا للتكنولوجيا في باسادينا، المهمةَ لصالح إدارة البعثات العلمية التابعة لـ **NASA** في واشنطن. تم تصميم المتتبع كاسّيني **Cassini orbiter** في **JPL**، كما صممت وجمّعت وطوّرت الكاميراتان الموجودتان على متنه في أروقة هذا المختبر. ويرتكز مركز عمليات التصوير على معهد علوم الفضاء في بولدر–كولورادو.

حقوق الصورة: NASA/JPL-Caltech/Space Science Institute.

- التاريخ: 2015-08-03
- التصنيف: المقالات

#زحل #كاسيني #حلقات زحل #قمر زحل بروميثيوس #الحلقة F

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - أحمد نادر فراج
- مُراجعة
  - عبد الرحمن سوالمه
- تحرير
  - معاذ طلفاح
  - محمد وليد قبيسي
- تصميم
  - كريم موسى
- نشر
  - مي الشاهد