فيلم جديد يعرض أول هبوط لكاسيني Cassini فوق زحل



يعرض فيلم جديد لصور متسلسلة من المركبة الفضائية كاسيني المنظر عند انقضاض المركبة الفضائية على زحل خلال بداية عمليات الغوص النهائية Grand Finale بين الكوكب و حلقاته في 26 نيسان/أبريل.

يشتمل الفيلم على ساعة واحدة من عمليات الرصد بالوقت الذي تحركت به المركبة الفضائية جنوباً فوق زحل. يبدأ الفيلم بمنظر الدوامة التي تدور عند القطب الشمالي للكوكب، ثم تتجه اللقطات متجاوزة الحدود الخارجية للتيار النفاث سداسي الشكل لما بعده.

بينما قامت مركبة ناسا الفضائية كاسيني Cassini بالغوص لأول مرة عبر الفراغ بين زحل وحلقاته في 26 نيسان/أبريل، 2017، التقطت واحدة من كاميرات التصوير الخاصة بها سلسلة من الصور المتعاقبة بسرعة والتي تم استخدامها لصنع تسلسل هذا الفيلم، يبدأ الفيلم بمشهد للدوامة عند القطب الشمالي لزحل، ثم يتجه متجاوزاً الحدود الخارجية للتيار النفاث ذو الشكل السداسي للكوكب ويتابع مبتعداً نحو الجنوب.

تصديق: جامعة هامبتون Hampton University\معهد علم الفضاء Space Science Institut\ معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا JPL-Caltech\ناسا NASA

يقول كونيو سايانـاجي **Kunio Sayanagi** أحـد أعضـاء فريـق تصـوير كاسـيني فـي جامعـة هـامبتون **Hampton University** فـي فيرجينيا، والذي ساعد بإنتاج الفيلم الجديد:

"كنت مدهوشاً لرؤية العديد من الحواف الحادة على طول الحدود الخارجية للمسدس –تيار الكوكب النفاث سداسي الشكل– وجدار العين **eye-wall** [1]للدوامة القطبية."

وقال: "لا بدَّ أن شيئاً ما يحافظ على عدم اختلاط النطاقات المختلفة للحفاظ على تلك الحواف." بالاتجاه لنهاية الفيلم، يدور إطار الكاميرا عندما تعيد المركبة الفضائية توجيه الهوائي الكبير باتجاه حركة المركبة الفضائية. كان الهوائي مستخدماً كدرع حماية خلال عبور مستوي حلقات زحل.

في الوقت الذي تم به التقاط إطارات الفيلم، انخفض ارتفاع المركبة الفضائية كاسيني فوق الغيوم من 45,000 إلى 4,200 ميل (72,400 إلى 6,700 كيلومتر). خلال حدوث ذلك، تغيرت أصغر المميزات المرئية بالغلاف الجوي من 5.4 ميل (8.7 كيلومتر) بالبيكسل الواحد إلى 0.5 ميل (810 متر) بالبيكسل.

يقول أندريو إنغرسول **Andrew Ingersoll** وهو عضو في فريق تصوير كاسيني في معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا **Caltech** في باسادينا ، كاليفورنيا: "كانت الصور من العبور الأول عظيمة، لكن كنا متحفظين بما يتعلق بإعدادات الكاميرا، نخطط للقيام بتحديثات على مراقباتنا من أجل فرصة مشابهة في 28 حزيران/يونيو حيث نعتقد بأنها ستعطي مشاهد أفضل."

المهمة كاسيني–هويغنز **Cassini–Huygens** هي مشروع تعاوني بين ناسا ووكالة الفضاء الأوروبية **ESA European Space Agency** ووكالة الفضاء الإيطالية. يدير المهمة مختبر الدفع النفاث لناسا في باسادينا، كاليفورنيا، لصالح مديرية إدارة مهمة العلم في واشنطن.**JPL** هو قسم من معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا كالتك في باسادينا. يقع مقر مركز عمليات تصوير كاسيني في معهد علم الفضاء في بولدر، كولورادو.

لمزيد من المعلومات حول كاسيني، قم بزيارة

---

http://www.nasa.gov/cassini
http://saturn.jpl.nasa.gov

ملاحظات

---

[1] جدار العين هي المنطقة المحيطة مباشرةً بعين الإعصار وتترافق معها غيوم كثيفة و هطول شديد للأمطار، ورياح عاتية.

- التاريخ: 2017-05-13
- التصنيف: زحل وأقمراه

#المركبات الفضائية #زحل #كاسيني #النهاية الكبري لـ كاسيني

المصادر

- ناسا
- الصورة

المساهمون

- ترجمة
  - محمد الحسن
- مُراجعة
  - ريم المير أبو عجيب
- تحرير
  - أنس عبود
- تصميم
  - Tareq Halaby
- نشر
  - مي الشاهد