

أول قمر صناعي عمليّاتي تابع للإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي NOAA يصل إلى مداره النهائي في الفضاء العميق



أول قمر صناعي عمليّاتي تابع لـ NOAA يصل إلى مداره النهائي في الفضاء العميق



www.nasainarabic.net

@NasalnArabic f NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic



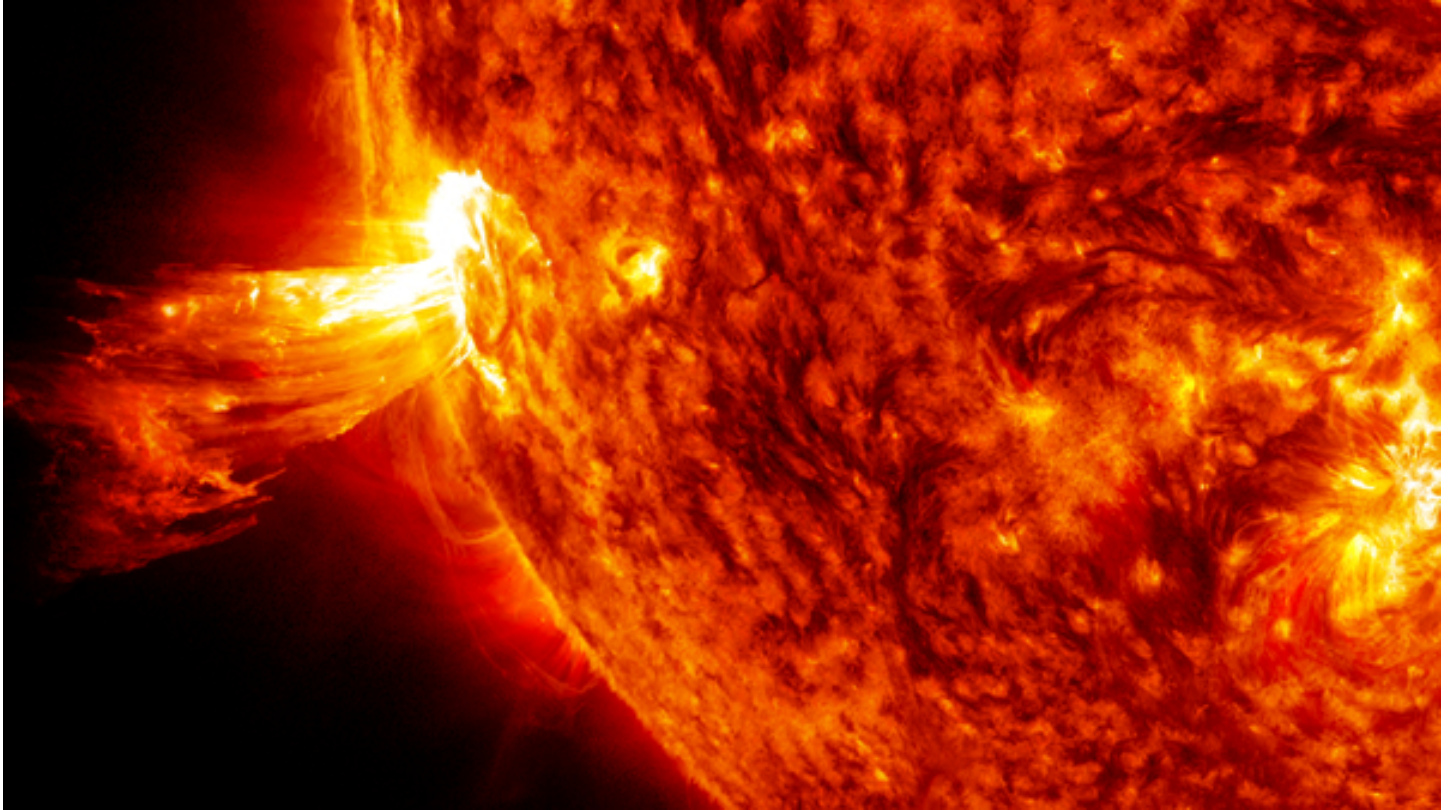
توضح الصورة: يُظهر هذا العمل الفني موقع مهمة مركبة المرصد المناخي للفضاء العميق DSCOVR، الذي يقع على بُعد مليون ميل ما بين الأرض والشمس.

بعد أكثر من 100 يوم على إطلاقه، وصل القمر الصناعي للمرصد المناخي للفضاء العميق (DSCOVR) إلى موقع مداره على بعد مليون ميل من الأرض.

وبمجرد الانتهاء من الفحوص النهائية لهذه الأداة، والتي ستوفر قياسات محسنة عن حالات الرياح الشمسية، لتعزيز قدرة NOAA

التحذيرية من نشاط شمسي خطير محتمل، ستكون أول قمر صناعي عمليّاتي للطقس الفضائي في الفضاء العميق، ويُسمى موقع مداره بين الأرض والشمس بنقطة لاغرانج1 أو L1 ، حيث سيوفر لـ **DSCOVR** نقطة مراقبة فريدة لرؤية القمر والشمس.

ومن المُقرر أن تصل بيانات **DSCOVR** جنباً إلى جنب مع نماذج التوقعات الجديدة في 2016، والتي ستُمكن خبراء الأرصاد الجوية الفضائية في **NOAA** من التنبؤ بحجم العاصفة الجيومغناطيسية على أساس إقليمي، وتحدث العواصف المغناطيسية عندما تتدفق البلازما والمجالات المغناطيسية من الشمس باتجاه الحقل المغناطيسي للأرض، يقول البروفيسور ستيفن بولز **Stephen Volz** المدير المساعد في القمر الصناعي **NOAA** وخدمة المعلومات: "أن الانفجارات المغناطيسية الكبيرة في الشمس لديها القدرة على إحداث اضطرابات كبيرة في شبكات الطاقة والملاحة والاتصالات ونظام تحديد المواقع **GPS** ، وسيعمل **DSCOVR** على إصدار إنذارات مبكرة بمجرد اكتشافه لموجة من الطاقة يمكن أن تتسبب في إثارة عاصفة مغناطيسية تؤدي إلى إحداث أضرار محتملة على كوكب الأرض".



التقط مرصد المركبة الحيوية للطاقة الشمسية لـ **NASA**، في 20 حزيران/يونيو 2013 هذا الانفجار الكتلي الإكليلي **CME** ، حيث تستطيع هذه الظاهرة الشمسية إرسال مليارات الأطنان من الجسيمات في الفضاء، التي تصل إلى الأرض في غضون ثلاثة أيام.
المصدر: ناسا

سيحل **DSCOVR** في النهاية مكان القمر الصناعي للأبحاث المتقدمة والاستكشاف (**ACE**) التابع لناسا، كأول نظام تحذير أمريكي للعواصف المغناطيسية الشمسية التي تضرب الأرض، إلا أن **ACE** سيواصل توفير بيانات بحثية قيّمة للمجتمع العلمي.

إلى جانب أدوات الرصد الفضائي، سيحمل **DSCOVR** أداتين لرصد الأرض تابعيتين لناسا، حيث ستجمع مجموعة من القياسات لكميات من الأوزون والعوالق الجوية (**aerosol**) التي غيرت في التوازن بين كمية الإشعاعات الواصلة إلى الأرض "بشكل كبير من

الشمس" والمنعكسة منها، حيث يؤثر هذا التوازن على مناخنا.

يقول ألفيرناكيو **Al Vernacchio** مدير مشروع **DSCOVR** في مركز غودارد للتحليق الفضائي التابع لناسا في غرين بلت-ميريلاند: "وصل **DSCOVR** إلى مداره النهائي وسيكون قريباً جاهزاً للبدء بمهمة مراقبة الطقس الفضائي لحساب **NOAA** ومراقبة الأرض لحساب ناسا".



صورة لشفق قطبي كما تمت مشاهدته فوق منطقة الإطلاق بوكرفلات في شمال فيربانكس-ألاسكا، في 28 شباط 2011.
المصدر: NOAA

سيبدأ مركز أرساد الطقس الفضائي **NOAA** في بولدر-كولو، باستخدام بيانات **DSCOVR** لتوقعات الطقس الفضائي حالما يبدأ بالعمل.

ومهمة **DSCOVR** هي نتيجة شراكة بين **NOAA** و **NASA** وسلاح الجو الأمريكي، حيث قدمت القوات الجوية المركبة الفضائية إكس فالكون 9 "X Falcon 9" لإطلاق المهمة.

سُتُشغِل **NOAA** المركبة **DSCOVR** من منشأة عمليات الأقمار الصناعية التابعة لها في سوتلاند بماريلاند.

ستتم معالجة بيانات الطقس الفضائي في مركز التنبؤ بالطقس الفضائي **SWPC** التابع لـ **NOAA** في بولدر بولاية كولورادو، واحد من تسعة مراكز وطنية للتنبؤات البيئية التابعة لـ **NOAA**.

ستعمل **SWPC** على توزيع البيانات على المستخدمين داخل الولايات المتحدة وحول العالم، كما ستتم أرشفة البيانات في المركز الوطني للمعلومات البيئية التابع لـ **NOAA**.

تستخدم **DSCOVR** كذلك أجهزة استشعار ثانوية مدعومة من ناسا، لأغراض المراقبات الخاصة بالأرض وعلوم الفضاء، وستتم معالجة البيانات العلمية للأرض في مركز عمليات علوم **DSCOVR** التابع لـ **NASA**، وستتم أرشفتها وتوزيعها بواسطة مركز بيانات علوم الغلاف الجوي التابع لناسا.

لمعلومات أكثر عن **DSCOVR** قم بزيارة: <http://www.nesdis.noaa.gov/DSCOVR>

• التاريخ: 2015-06-24

• التصنيف: المقالات

#الرياح الشمسية #الطقس الفضائي #المرصد المناخي للفضاء #DSCOVR #العواصف المغناطيسية



المصطلحات

• الإدارة الوطنية للغلاف الجوي والمحيطات (**NOAA**): وهي منظمة حكومية أمريكية تعنى بدراسة الغلاف الجوي والمحيطات، و**NOAA** اختصار لـ National Oceanic and Atmospheric Administration.

المصادر

• ناسا

المساهمون

• ترجمة

◦ فارس دعبول

• مراجعة

◦ آلاء محمد حيمور

• تحرير

◦ نور المصري

• تصميم

◦ علي كاظم

• نشر

◦ مي الشاهد