

قمر صناعي 10 سم لدراسة الشمس



إعداد: مصطفى الزعبي •

الذي طوره معهد ساوث ويست للأبحاث بحجم «Cubesat» اختارت وكالة الفضاء الأمريكية «ناسا» القمر الصناعي لقياس التركيب الأولي للبلازما الساخنة «U» مكعب طوله 10 سنتيمترات، حجم لتر، يُشار إليه بـ«1» ويأخذ شكل التي تبلغ عدة ملايين من درجات الحرارة في هالة الشمس (الغلاف الجوي الخارجي لها). و من المتوقع إطلاق القمر أصول البلازما الساخنة (غاز «CubIXSS» النانوي في 2024 كحمولة ثانوية عند إطلاق قمر صناعي آخر، وسيحدد شديد التأين) في التوهجات الشمسية والمناطق النشطة.

وتسمى تركيزات المجالات المغناطيسية القوية والمعقدة على سطح الشمس «المناطق النشطة» وتفرز هذه المناطق في كثير من الأحيان نشاطاً شمسياً قوياً بما في ذلك «العواصف الشمسية» المتفجرة، مثل التوهجات الشمسية والانبعاثات الكتلية الإكليلية.

وقال د. أمير كاسبي، قائد المهمة: يعمل التوهج الشمسي على تسخين بلازما الشمس في تلك المنطقة لتصل إلى عشرات الملايين من الدرجات المئوية من الحرارة، وأكثر سخونة بكثير من سطح الشمس، الذي لا يتجاوز 5.778

كلفن.

الأول من نوعه الذي يقيس بشكل روتيني أطوال موجية معينة لانبعاثات الأشعة «CubIXSS» وأضاف سيكون القمر السينية الشمسية، والتي لا تساعد في تحديد وفرة العناصر الشمسية فقط، ولكن تأثيرها المباشر في الأرض، ويمكن أن تساهم الأشعة السينية القادمة من الشمس في توسع الغلاف الجوي العلوي للأرض، ما قد يتسبب بزيادة السحب على الأقمار الصناعية في المدارات المنخفضة، وتغيير مساراتها، كما أنها تسبب تغيرات في طبقة «الأيونوسفير» للأرض، وهي منطقة مشحونة في الغلاف الجوي العلوي، والتي يمكن أن تؤثر في الاتصالات اللاسلكية

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.