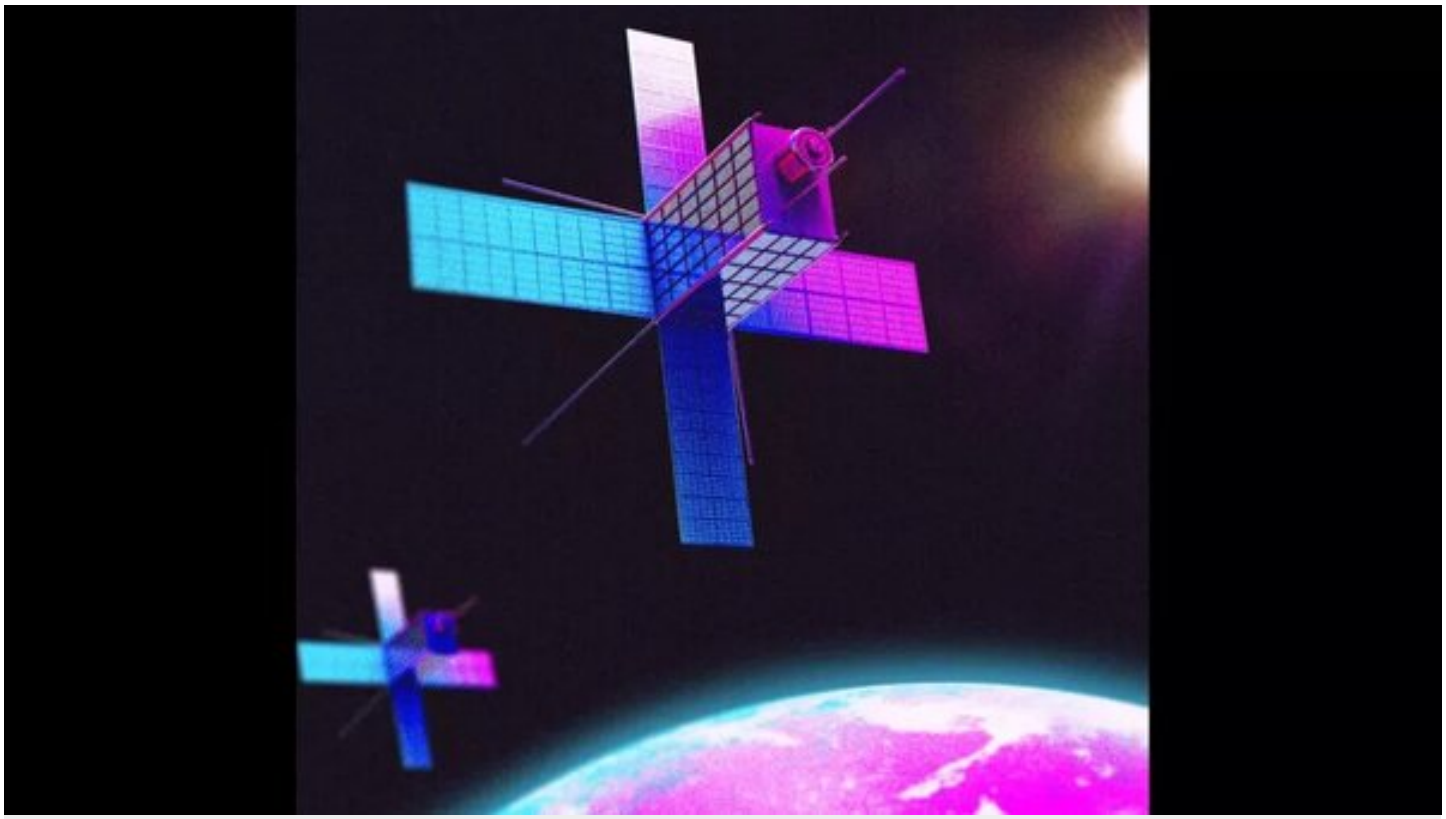
شركة ناشئة تقول أن التصنيع في الفضاء قد يساعدنا على محاربة التغير المناخي



www.nasainarabic.net
@NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic

"الأرض مكان رائع للحياة، لكنها مكان سيء للبناء"



تخطط شركة سبيس فورج لإطلاق أول مصنع مداري من كورنوول، المملكة المتحدة بالتعاون مع فيرجن أوربيت.

ترى شركة تصنيع ناشئة ستطلق أول مهمة توضيحية لها هذا العام، بأن المصانع الفضائية ستساعد البشر على القضاء على انبعاثات الغازات الدفيئة وإيقاف التغير المناخي.

تخطط شركة سبيس فورج الواقعة في ويلز بالتعاون مع فيرجن أوربيت لإطلاق فورج ستار هذا الصيف، وهو مصنع مداري تجريبي يمكن استعادته وإعادة استخدامه، من ميناء المملكة المتحدة الفضائي الجديد القابع في كورنوول، وسيكون ذلك أول إقلاع من الأراضي البريطانية.

صرح جون ويسترن، وهو أحد مؤسسي الشركة، والرئيس التنفيذي لها، في مؤتمر **"Towards a Space Enabled Net Zero Earth"** الذي انعقد في لندن بأن التصنيع الفضائي سيساهم في جعل الأرض مكاناً مستداماً للحياة، بالرغم من انبعاثات الكربون من إطلاق الصواريخ.

قال ويسترن خلال عرضه: "الأرض مكان رائع لاحتضان الحياة، ولكنها مكان سيء للبناء. يعود ذلك إلى كوننا نحتاج أن نخوض معركة ضد جميع القوى الطبيعية على الأرض عند محاولة بناء أي شيء".

أكمل ويسترن قوله أن الفضاء بطبيعته يوفر بيئة تسمح بالتصنيع بأعلى التقنيات دون الحاجة إلى كميات كبيرة من الطاقة، حيث قال: "يوفر الفضاء بيئة تعطينا مواد خام ذات جودة أعلى بكثير، حيث يمكننا استخدام طرق لا تعد لصنع السبائك، ويعود ذلك إلى مجموعة من العوامل كانعدام الجاذبية، وتوفر فراغ ذي نسبة عالية دون الحاجة للاعتماد على المضخات، والقدرة على الوصول إلى درجات حرارة شديدة تتراوح بين 260° إلى ـ260°سيلسيوس (500 إلى ـ436 درجة فهرنهايت) حسب التجهيزات والمعدات المتوفرة".

قال ويسترن أن هذه العوامل لوحدها تقلل استهلاك الطاقة في المصانع الفضائية بشكل كبير مقارنة بالمصانع الأرضية، وأن المنتجات المصنعة في الفضاء سوف تساهم أيضاً في تقليل نسب الكربون لأنها ستكون ذات جودة وكفاءة أعلى.

قال ويسترن: "تركيزنا في سبيس فورج يقع في نطاق المواد المتطورة. سيسمح لنا هذا بتطوير أنواع جديدة من أشباه الموصلات، وأنواع جديدة من المُركَّبات التي يمكنها تجاوز ما نعتبره قمة الجودة بمئة مرة من ناحية الأداء، وذلك عن طريق تحسين سعتها الحرارية، وتفاعلها مع الطاقة".

قال ويسترن بأن هذا التقدم سيقلل استهلاك التكنولوجيا المعتمدة على أشباه الموصلات والمركبات للطاقة بنسبة 60%.

ذكر ويسترن البنية التحتية لتكنولوجيا 5G كمثال على ذلك، بالإضافة إلى محركات نفاثات تحتاج إلى طاقة أقل ومصنوعة من مواد أخف وذات متانة أعلى.

أنهى ويسترن بقوله: "مهمتنا هي أن نكون أول شركة فضائية ذات انبعاثات كربون سالبة في العالم، أطمح لأن يكون كل كيلوغرام من الكربون تنتجه سبيس فورج يمنع دخول 15 طن منه إلى الغلاف الجوي".

- التاريخ: 2022-08-28
- التصنيف: الفضاء الخارجي

#made in space #استكشاف الفضاء #التصنيع الفضائي

المصادر

- space.com

المساهمون

- ترجمة
  - زيد وادي
- مُراجعة
  - سارة بوالبرهان
- تحرير
  - متولي حمزة
- تصميم
  - فاطمة العموري
- نشر
  - أحمد مرتجى