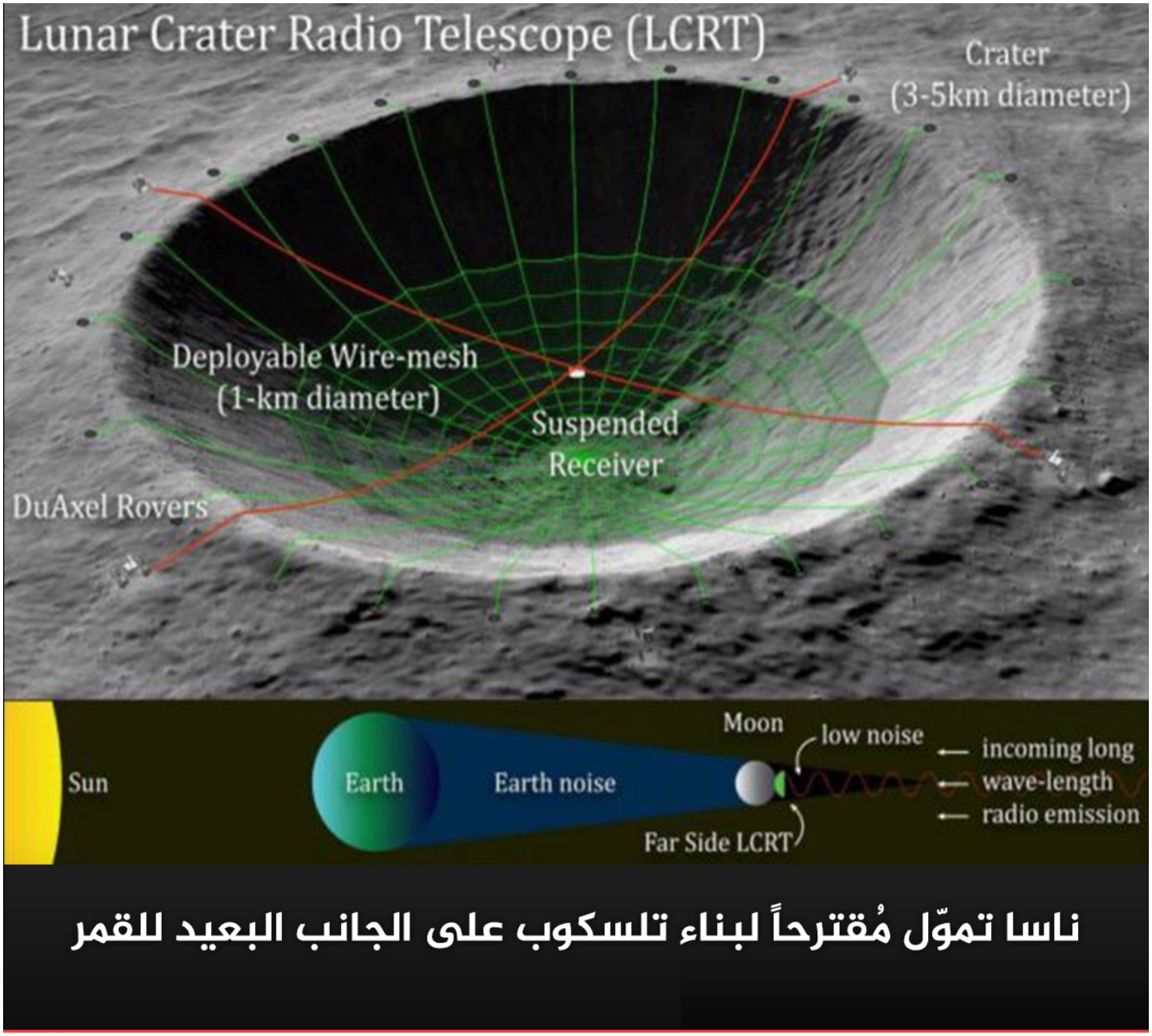
ناسا تموّل مُقترحاً لبناء تلسكوب على الجانب البعيد للقمر



www.nasainarabic.net
@NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic

سيكون التلسكوب المُقترح بداخل شبكة سلكية بقطر 1 كم ليتمكن من مراقبة الكون دون أن يمنع الغلاف الجوي الأرضي ذلك.
(حقوق الصورة: © Saptarshi Bandyopadhyay)

وفقاً لموقع Vice، تموّل ناسا مُقترحاً ـ في مراحله المبكّرة ـ لبناء تلسكوب شبكي بداخل فوهة بركان على الجانب البعيد للقمر.

إن هذا "الجانب المظلم" هو وجه القمر المتموضع بعيداً عن الأرض بشكل دائم، وبذلك فهو يقدّم لنا لمحة نادرة للأكوان المظلمة دون تدخّل من الموجات الراديوية للبشر، أو الغلاف الجوي السميك لكوكبنا.

بحسب صاحب هذه الفكرة Saptarshi Bandyopadhyay سابتارشي بانديوباداي ـتقنيّ روبوتات لدى مختبر الدفع النفّاث التابع لوكالة ناسا ـ فإن هذا التلسكوب الراديوي ذا الطول الموجي الكبير جداً سيُسمّى "تلسكوب فوهة البركان القمرية الراديوي" وسيقدّم فوائد هائلة مقارنة بما تستطيع التلسكوبات على سطح الأرض تقديمه.

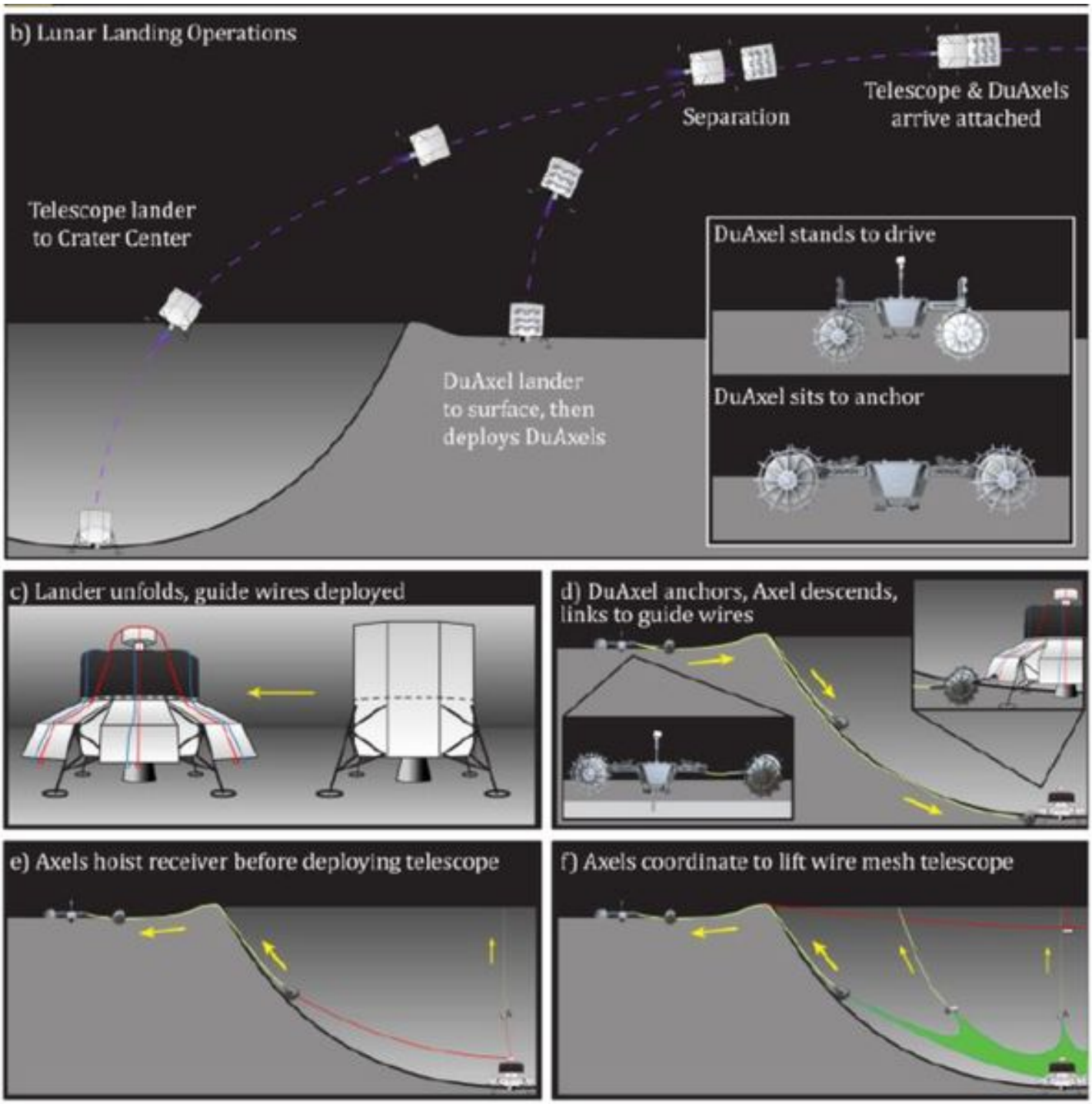
وقد أخبر بانديوباداي موقع Vice أن برنامج ناسا للأفكار المبتكرة والمتطورة يعرض جائزة قدرها 125,000 دولار لمن يتمكن من دراسة المرحلة الأولى لفهم مدى قابلية تنفيذ هذا المشروع.

وفقاً لمُلخَّص المُقترح فإن هذا التلسكوب ـالذي يبلغ قطره 1 كيلومتر (0.62 ميل) والمصمم كشبكة سلكيةـ سيُنشر ضمن فوهة بركانية على جانب القمر البعيد يتراوح عرضها بين 2 إلى 3 ميل (3 إلى 5 كيلومتر) وستقوم العربات المتجولة DuAxel التابعة لناسا بتمديده هناك، أو ستقوم الروبوتات (متسلّقة الحوائط) بذلك.

وإذا أُنجز، فإن هذا التلسكوب سيكون أكبر تلسكوب راديوي ـذا فتحة مملوءةـ في المجموعة الشمسية. حيث يستخدم التلسكوب ذو الفتحة المملوءة صحناً هوائياً واحداً لجمع البيانات بدلاً من العديد منها.

ولأن هذا التلسكوب يقع على الجانب البعيد للقمر فإنه سيتفادى التداخل الراديوي من الأرض والأقمار الصناعية، وسيتجنب حتى الضوضاء الراديوية للشمس ضمن الليل القمري، وسيمكننا أيضاً من مراقبة الكون دون أن يقف الغلاف الجوي للأرض حاجزاً بوجه ذلك.

يعكس الغلاف الجوي الضوء ذا الطول الموجي منخفض التردد لأكثر من 32.8 قدم (10 متر)، مما يمنعه من الوصول إلى التلسكوبات المثبتة على الأرض. وقد أضاف بانديوباداي بخصوص هذا التلسكوب الجديد قائلاً: "إنه سيمكننا من التوصّل لاكتشافات علمية هائلة في مجال علم الكونيات وذلك برصد الكون المبكر ضمن الحزمة ذات الطول الموجي الذي يتراوح بين 10 إلى 50 متر والتي لم يستكشفها البشر حتى الآن.



سيوضع التلسكوب ضمن فوهة بركان على الجانب البعيد للقمر. (حقوق الصورة: © Saptarshi Bandyopadhyay)

- التاريخ: 2020-04-24
- التصنيف: تكنولوجيا الفضاء

#القمر #التلسكوبات الفضائية #التلسكوبات القمرية

المصادر

- space.com

المساهمون

- ترجمة
  - آية العلي الفواز
- مُراجعة
  - سارة بوالبرهان
- تصميم
  - Azmi Salem
- صوت
  - ود المعلم
- نشر
  - Azmi Salem