ناسا تمنح 45.5 مليون دولاراً لعمل مسبار خاص للهبوط على القمر في مشروع ارتميس

صورة توضيحية لنظام الهبوط على سطح القمر.
Credits: NASA

ناسا جادة في جعل مهمتها القمرية القادمة مشروعاً مشتركاً بين القطاعين العام والخاص.

تمنح وكالة الفضاء 45.5 مليون دولاراً لـ 11 شركة أمريكية، بما فيهم شركة ايلون ماسك **Elon Musk**، سبيس اكس **SpaceX** وشركة بلو اوريجين **Blue Origin** التابعة لجيف بيزوس **Jeff Bezos**، لمساعدتهم على تطوير مركبة فضائية يمكنها نقل رواد فضاء إلى سطح القمر. وتهدف ناسا إلى تحقيق هذا الهدف بحلول عام 2024، كجزء من برنامجها الطموح ارتميس **Artemis**.

ستُمنح الأموال من خلال برنامج **NextSTEP** التابع لناسا. ويقول مسؤولو الوكالة أنه يجب على كل شركة المساهمة على الأقل بـ 20% من إجمالي تكاليف المشروع.
وقال مارشال سميث **Marshal Smith**، مدير برامج استكشاف القمر بشرياً في مقر ناسا بالعاصمة واشنطن في بيان يوم 16 أيار/مايو: "لتسريع عودتنا إلى القمر، نتحدى طرقنا التقليدية في ممارسة الأعمال. سنسهل كل شيء من الشراء إلى الشراكات إلى تطوير الأجهزة وحتى العمليات ذاتها".

وأضاف سميث: "فريقنا متحمس للعودة إلى القمر في أسرع وقت ممكن، وتعد شراكاتنا العامة-الخاصة لدراسة أنظمة الهبوط البشرية خطوة مهمة في هذه العملية".

تتضمن خطة القمر التابعة لناسا محطة فضائية صغيرة تسمى جيتواي **Gateway**، تهدف الوكالة إلى البدء في بنائها في مدار قمري خلال بضع سنوات من الآن. ستكون جيتواي بمثابة محور استكشاف لسطح القمر، وسيغادر رواد الفضاء من الموقع المداري ويعودون إليها عند الانتهاء من عملهم على الأوساخ الرمادية.

وأوضح مسؤولو ناسا الحاجة إلى ثلاث مركبات فضائية خاصة لرحلات استكشاف السطح ذهابًا وعودة: "عنصر نقل"، سينقل رواد الفضاء من جيتواي إلى المدار القمري المنخفض؛ "عنصر الوصول"، والذي سيعود بهم إلى الأرض؛ و "عنصر الصعود" لرحلة العودة إلى جيتواي.

ستساعد الإمدادات المُعلنة حديثاً الـ11 شركة لدراسة وبناء إصداراتهم من العناصر الثلاثة تلك، بالإضافة إلى "عنصر إعادة تزويد الوقود" المحتمل والذي بإمكانه أن يعزز إعادة استخدام النظام كَكُل. على سبيل المثال، تدعو جائزة بلو اوريجين الشركة إلى إجراء دراسة حول كل من عنصر الوصول وعنصر النقل بالإضافة إلى نموذج أولي لعنصر النقل.
ولوحة بوينغ أكثر اكتمالا. واستُغنى عن عملاق الفضاء الجوي لإجراء دراسات عن عناصر الوصول والنقل والتزود بالوقود وبناء نماذج أولية لكل مركبة من هذه المركبات (وفي الواقع، نموذجان أوليان لعنصر الوصول أيضاً).

الشركات الثماني التي ستتلقى الأموال هم شركة **Aerojet Rocketdyne**، وشركة داينتكس **Dynetics**، وشركة لوكهيد مارتن **Lockheed Martin**، وشركة أنظمة فضاء ماستن Space Systems **Masten**، ونظم نورثروب جرومان للابتكار**Northrop Grumman Innovation Systems**، وشركة اوربيت بيوند **OrbitBeyond**، وسيرا نيفادا كوربوريشن **Sierra Nevada Corp**.، و**SSL**. وإليك ما ستفعله كل شركة منهم، وفقاً لبيان ناسا الإخباري.

Aerojet Rocketdyne: إجراء دراسة واحدة حول مركبة النقل.

بلو اوريجين: إجراء دراسة حول عنصر الوصول وحول مركبة النقل وتطوير نموذج أولي لمركبة النقل.

بوينغ: إجراء دراسة لعنصر الوصول، وتطوير نموذجين أوليين للعنصر، وإجراء دراسة حول مركبة النقل، وإجراء نموذج أولي لمركبة النقل، وإجراء دراسة حول عنصر إعادة تزويد الوقود بالإضافة إلى صنع نموذج أولي له.

داينتكس: إجراء دراسة حول عنصر الصول وتطوير خمس نماذج أولية للعنصر.

لوكهيد مارتن: توفير دراسة وصنع أربع نماذج أولية لعنصر الوصول، ودراسة حول مركبة النقل، ودراسة حول عنصر إعادة تزويد

الوقود.
نظم فضاء ماستن: توفير نموذج أولي لعنصر الوصول.

نظم نورثروب جرومان للابتكار: توفير دراسة وأربع نماذج أولية لعنصر الوصول، بالإضافة إلى دراسة ونموذج أولي لعنصر إعادة تزويد الوقود.
اوربيت بيوند: صنع نموذجين أوليين لعنصر إعادة تزويد الوقود.

سيرا نيفادا كوربوريشن: توفير دراسة ونموذج أولي لعنصر الوصول ولمركبة النقل كذلك، ودراسة جول عنصر إعادة تزويد الوقود.
سبيس اكس: إجراء دراسة حول عنصر الوصول.

SSL: توفير دراسة ونموذج أولي لعنصر إعادة تزويد الوقود.

أصبحت العودة على سطح القمر هي السياسة الرسمية للولايات المتحدة في كانون الأول/ديسمبر 2017، عندما وقع الرئيس دونالد ترامب اتفاقية سياسة الفضاء الأولى. استهدفت ناسا في البداية إطلاق المهمة البشرية التالية إلى سطح القمر في أواخر عام 2020، لكن نائب الرئيس، مايك بينس **Mike Pence**، أعلن عن الجدول الزمني الأكثر عنفاً لعام 2024 في أذار/مارس الماضي.

ولا يمثل الهبوط الأولي بالطاقم الهدف الأخير لارتميس. يهدف البرنامج إلى تأسيس وجود بشري مستدام طويل الأمد على سطح القمر وحوله كذلك، كبداية الطريق لبعثات المريخ المأهولة بالبشر. ويقول مسؤولو ناسا أن القمر يمثل نقطة انطلاق كبيرة في الرحلة الشاقة إلى الكوكب الأحمر.

- التاريخ: 2019-05-25
- التصنيف: تكنولوجيا الفضاء

#بوينغ #الهبوط على القمر #سبيس اكس #بلو اورجين #مشروع ارتميس

المصادر

- space.com

المساهمون

- ترجمة
  - سما أحمد
- مُراجعة
  - سلمان عبود
- تصميم

- رنيم ديب

- نشر
  - Azmi J. Salem