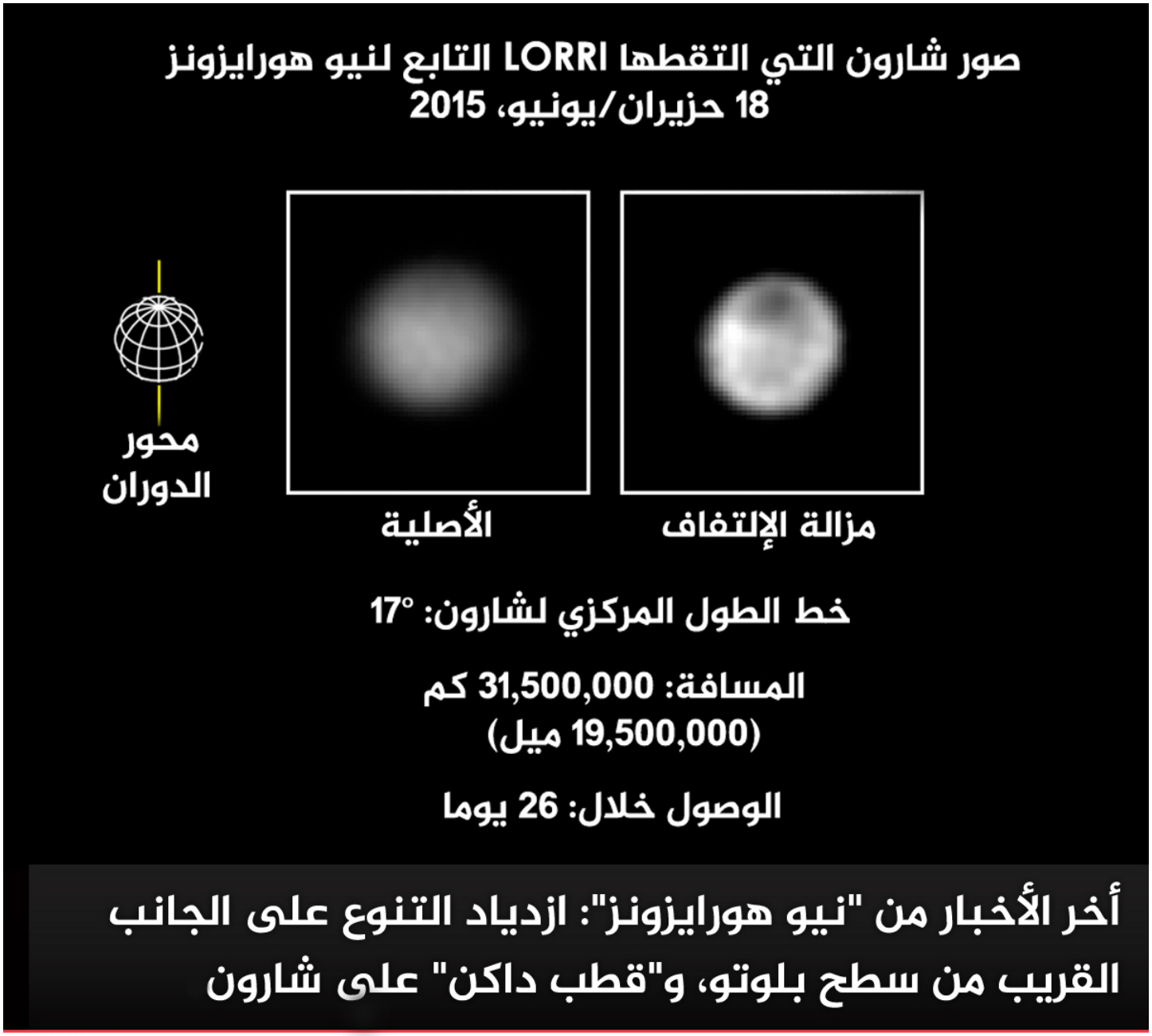
آخر الأخبار من مركبة "نيو هورايزونز" التابعة لناسا ازدياد التنوع على الجانب القريب من سطح بلوتو، و"قطب داكن" على شارون



www.nasainarabic.net
@NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic

لن تمر مركبة الفضاء نيو هورايزونز New Horizons ببلوتو حتى 14 تموز/يوليو – ولكن فريق المهمة يقوم باكتشافات جديدة بينما يتحرك المسبار الذي يبلغ حجمه حجم البيانو باتجاه نظام بلوتو.

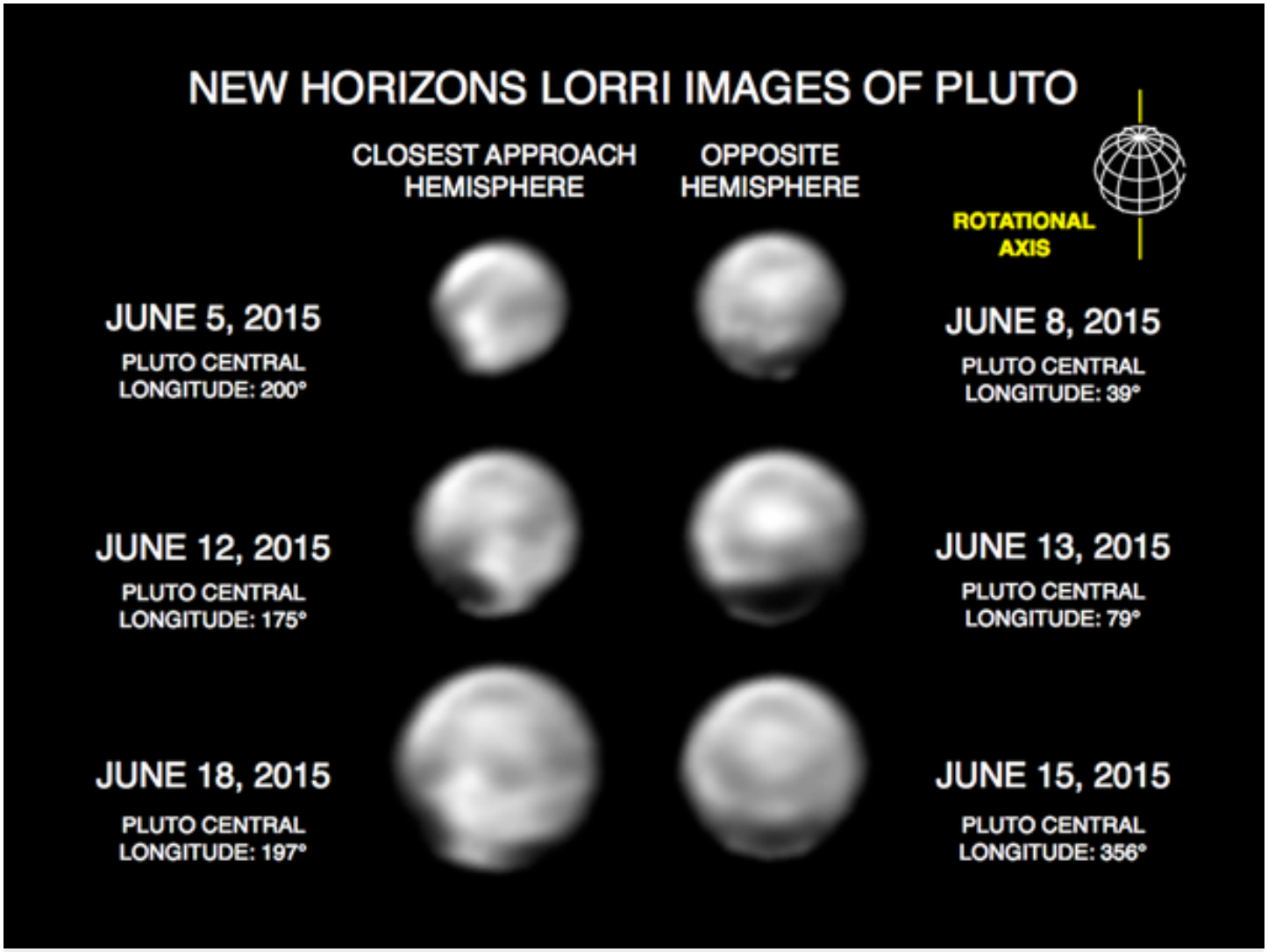
بلوتو وقمره شارون كما تراهما مركبة الفضاء "نيو هورايزونز"، في هذا الفيديو المنشور في 22 حزيران/يونيو 2015. من المقدر أن تصل نيوهورايزونز إلى أقصى اقتراب لها من بلوتو في 14 تموز/يوليو.

خلال السلسلة الطويلة من الصور التي التقطها المصور الاستقصائي واسع المجال (**Long Range Reconnaissance Imager**) التلسكوبي التابعُ لنيو هورايزونز في الفترة الممتدة بين 29 أيار/مايو ـ 19 حزيران/يونيو، يظهر بلوتو وقمره الأكبر شارون، بحجم أكبر من ضعف حجمهما الاعتيادي.

وجد العلماء في فريق نيو هورايزونز، من هذه الصور الآخذة في التحسن، أن الجانب المواجه للمركبة من كوكب بلوتو، والذي ستطير نيو هورايزونز فوقه، يمتلك التنوع الأكبر من أنواع التضاريس المرئية على الكوكب حتى الآن، كما اكتشفوا أيضًا أن شارون لديه "**قطب داكن**"، وهي منطقة غامضة تُشكل ما يُشبه قبعةً للقطب (**anti-polar cap**).

قال آلان ستيرن **Alan Stern**، وهو الباحث الرئيسي في نيو هورايزونز، من معهد أبحاث ساوث ويست في بولدر–كولورادو: "هذا النظام مذهل، و يبدو الفريق العلمي شديد السعادة بالأمور التي رأيناها على هذا الجزء من بلوتو الذي ستطير فوقه المركبة، ففي هذه الصور رأينا كل أنواع التضاريس الموجودة على الكوكب، بما يشمل المناطق السطحية الفاتحة والداكنة أيضًا، إنها بلاد العجائب!"

ويضيف:"أما بشأن شارون، فلا أظن أن أحداً ما قد توقع أن يُظهِر شارون لغزًا كالذي أظهره من تضاريسَ داكنةٍ في قطبه. من منكم طلب ذلك؟"



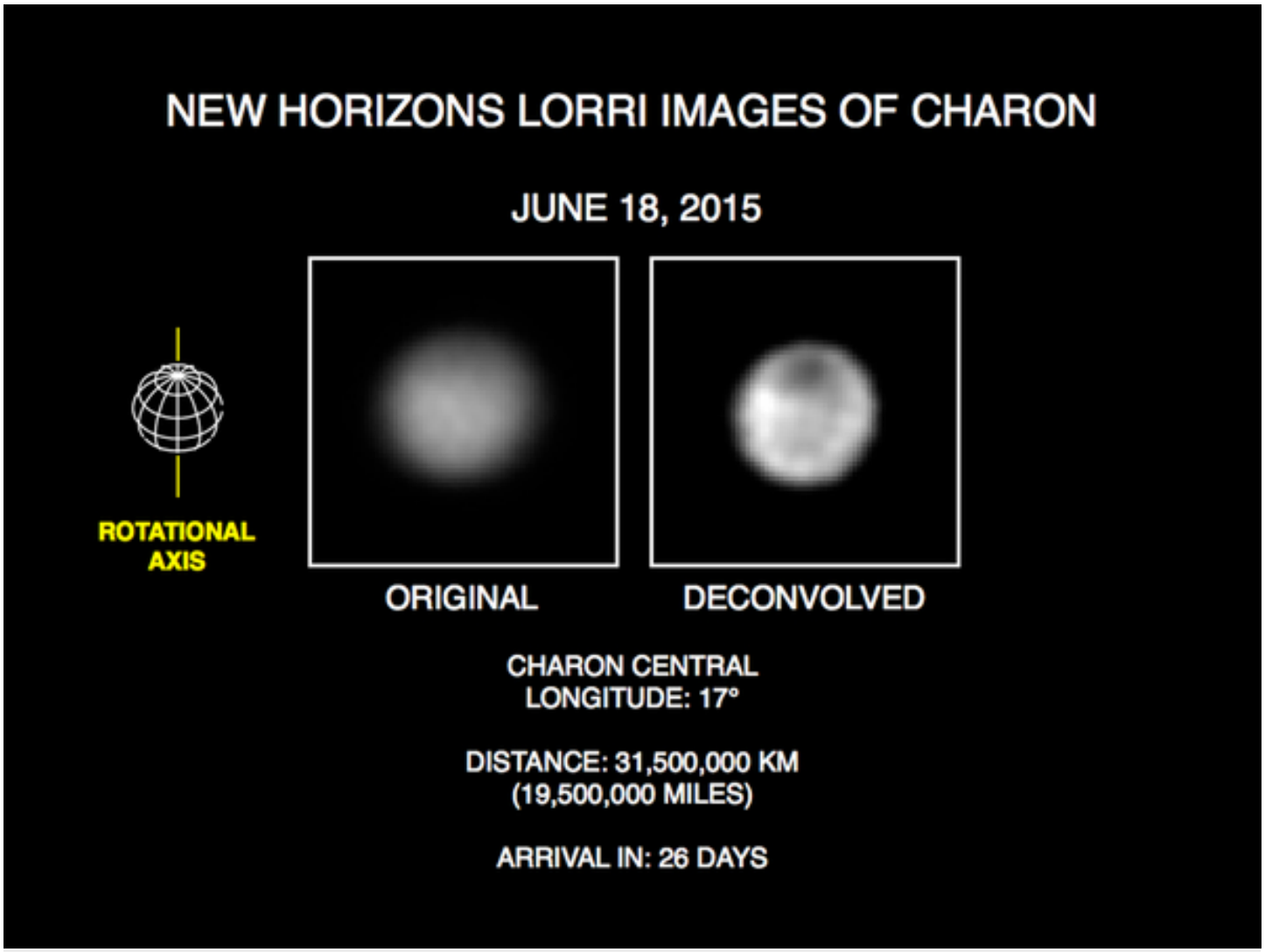
تُظهر هذه الصور، والتي التقطها المصور الاستقصائي واسع المجال (LORRI) التابع لنيو هورايزونز، العديدَ من ملامح سطح بلوتو

مكبرة، حيث أن هذه الصور معروضة بحجم أكبر من أربعة أضعاف حجمها الأصلي، وتمت معالجتها باستخدام طريقة تسمى إزالة الالتفاف (deconvolution)، وهي طريقة تزيد من حدة الصور الأصلية لجعل ملامح بلوتو أكثر وضوحًا.

يستخدم علماء نيو هورايزونز تقنية تدعى إزالة الالتفاف (**deconvolution**)، لزيادة حدة الصور الخام، غير المعالجة، والتي تُرسلها المركبة الفضائية إلى الأرض. كما أن التباين في هذه الصور الأخيرة تم تمديده لنحصل على المزيد من التفاصيل. قد ينتج أحيانًا عن إزالة الالتفاف بعضُ الأخطاء الفنية، وبالتالي فإن الفريق سيقوم بمراجعة الصور الجديدة والمأخوذة من مدى أقرب بعناية، وذلك لتحديد فيما إذا بقيت بعض هذه التفاصيل المثيرة والمرئية في هذه الصور، موجودةً في الصور الجديدة.

المظهر غير الكروي لبلوتو في هذه الصور هو مظهر غير حقيقي، وهو نتاج أمرين، تقنية معالجة الصورة تلك، والاختلافِ الكبير في سطوع سطح بلوتو.

قال جيف مور **Jeff Moore**، وهو باحث مشارك في الفريق العلمي لمركز أبحاث أميس **Ames Research Center** التابع لناسا، في ماونتن فيو، كاليفورنيا : "يشير اكتشافنا ـ الذي لا لبس فيه ـ للتضاريس الفاتحة والأخرى الداكنة على كلٍ من بلوتو وقمره شارون، إلى وجود مدى واسع من المناظر الطبيعية على سطح هذين الزوجين، فعلى سبيل المثال، فإن الأهداب الساطعة التي تظهر على بلوتو قد تُمثل صقيعًا مترسبًا من "**قبعة القطب**" المتبخرة، والموجودة حاليًا تحت أشعة شمس الصيف".



تُظهر هذه الصور اكتشاف تفاصيل سطحية مهمة على سطح شارون، أكبرِ أقمار بلوتو. التُقطت هذه الصور بواسطة LORRI في 18 حزيران 2015. الصورة اليُسرى هي الصورة الأصلية، أكبر بأربعِ مرات من حجمها الأصلي الذي التُقطت به. الصورة اليمنى هي الصورة المعالجة باستخدام "إزالة الالتفاف". قد تعطي هذه الطريقة في المعالجة تفاصيل زائفة، وبالتالي فإن التفاصيل الدقيقة هنا يجب أن يتم تأكيدها على ضوء الصور الجديدة والتي سيتم التقاطها خلال الأسابيع القادمة.

تبعُد نيو هورايزونز قرابة 2.9 مليار ميل (4.7 مليار كم) عن الأرض، وتبعد ـفقطـ مسافة 16 مليون ميل (25 مليون كم) عن بلوتو، والمركبة الفضائية وحمولتها سليمة تماماً، وتعمل بشكل طبيعي.

- التاريخ: 2015-07-02
- التصنيف: المقالات

#بلوتو #شارون #اقمار بلوتو #نيوهورايزونز

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - عبد الرحمن سوالمه
- مُراجعة
  - همام بيطار
- تحرير
  - آلاء محمد حيمور
  - نور المصري
- تصميم
  - سلام دللو
- نشر
  - مي الشاهد