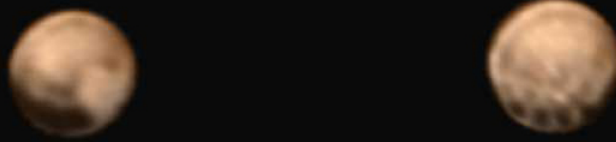


جديد نيو هورايزنز .. صور ملونة تزيح الستار عن وجهين ل بلوتو، وسلسلة من البقع المثيرة للدهشة!



جديد نيو هورايزنز .. صور ملونة تزيح الستار عن وجهين ل بلوتو، وسلسلة من البقع المثيرة للدهشة!



www.nasainarabic.net

@NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic

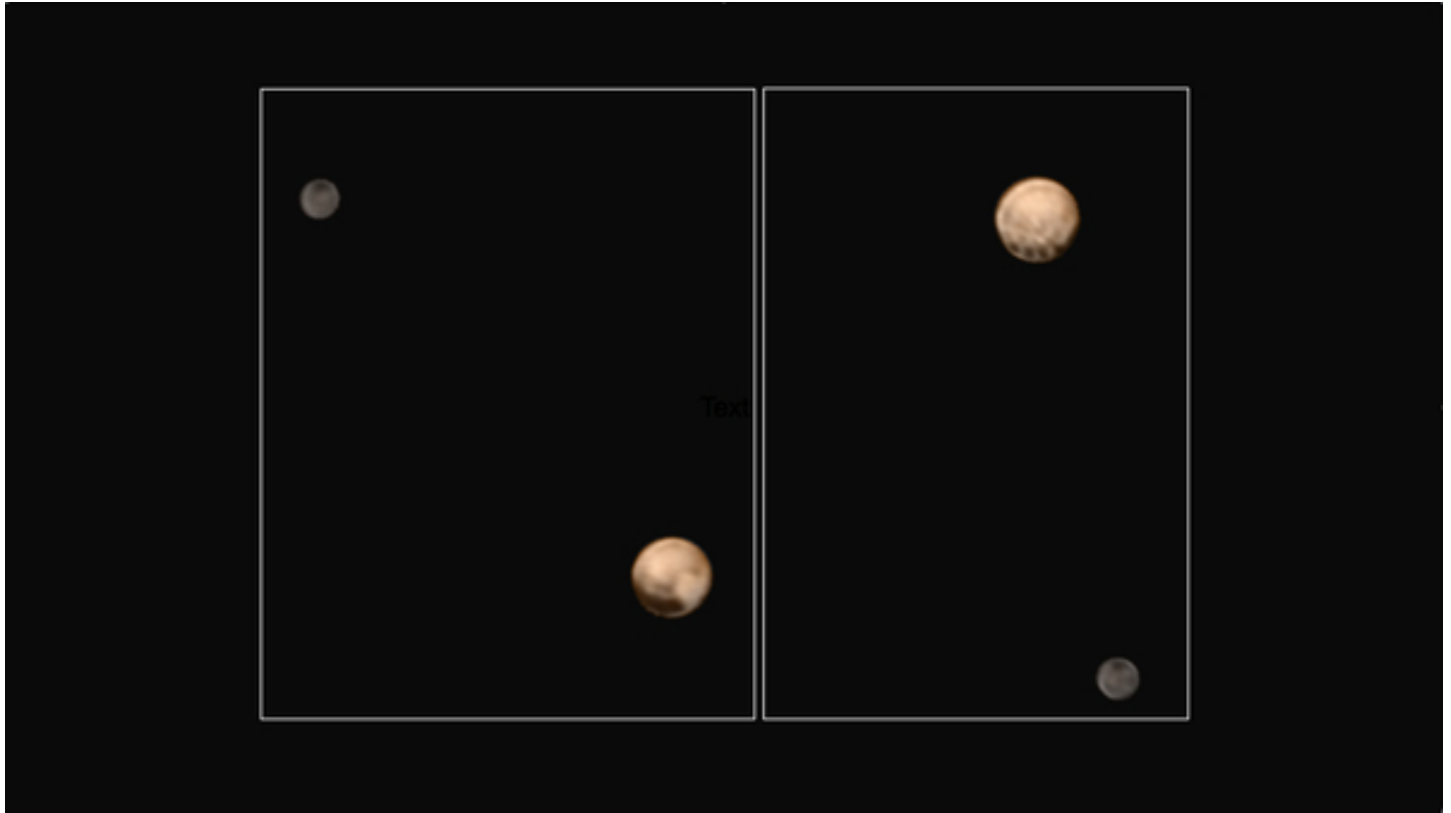


كشفت المركبة الفضائية التابعة لناسا "نيو هورايزنز" عن صور ملونة تبين وجهان مختلفان لهذا الكوكب القزم الغامض (dwarf planet)، يُظهر الأول سلسلة من البقع المثيرة للاهتمام على طول خط استواء الكوكب، يفصلها عن بعضها مسافات متساوية، بينما يبلغ قطرها حوالي 300 ميل (480 كم)، بمساحة سطح لا تتجاوز مساحة ولاية ميزوري (state of Missouri).

لم ير العلماء إلى الآن شيئاً كهذا، مما أثار فضول العاملين في نيو هورايزنز، حيث أن هذه المناطق المظلمة تمتاز بتناسق ملفت في المسافات فيما بينها وفي الحجم على حدٍ سواء، بينما لا يزال مصدر هذه البقع مجهولاً إلى الآن، على أمل معرفة الجواب مع اقتراب المركبة من الكوكب أكثر فأكثر.

وفي تصريح لآلان ستيرن Alan Stern كبير الباحثين في نيو هورايزنز في معهد ساوث ويست للأبحاث في باولدر - كولورادو Southwest Research Institute, Boulder يقول: "إنه لأمرٌ محيرٌ فعلاً، نحن لا نعلم ماهية هذه البقع، لكننا ننتظرُ بفارغ الصبر اكتشاف حقيقتها، أيضاً، إنه لمن المستغرب وجود هذا الاختلاف الكبير في اللون والمظهر بين بلوتو وقمره الأكثر عتمة شارون".

هذا وقامَ فريقُ نيوهورايزنز بدمج صور بالأبيض والأسود لبلوتو وقمره شارون قادمة من جهاز المركبة الفضائية للاستطلاع طويل المدى (LORRI Long-Range Reconnaissance Imager) مع بيانات أخرى ملونة ذات جودة أقل، باستخدام أداة رالف (Ralph instrument) للحصول على هذه المشاهد التي تُظهر بلوتو وأكبر أقماره شارون بألوان حقيقية تقريباً، كما لو كنت تشاهدها من على متن مركبة نيو هورايزنز! وتم تصوير نصف بلوتو، مما يعني أن الملامح الظاهرة بالقرب من قاع الكوكب القزم موجودة بالقرب من خط استوائه تقريباً.



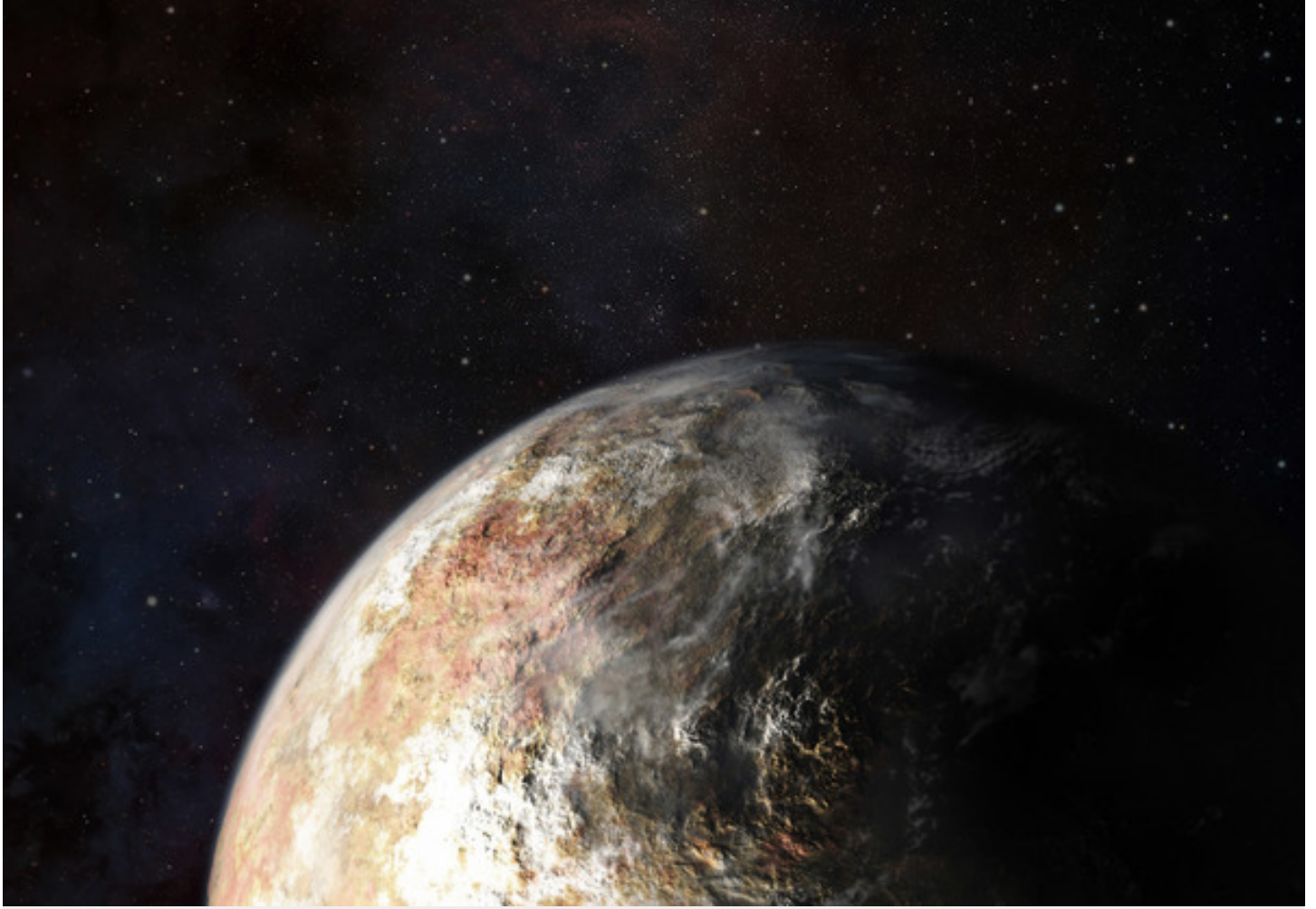
صور ملونة من نيو هورايزنز، تبين وجهان مختلفان للكوكب القزم (dwarf planet) بلوتو، حيث تُظهرُ الأولى سلسلة من البقع المثيرة للاهتمام على طول خط استواء الكوكب، يفصلها عن بعضها مسافات متساوية.

أخبار جديدة من نيو هورايزنز، 1 - يوليو/تموز ..
المعدات تبدأ في البحث عن غيوم في الغلاف الجوي لبلوتو.

لو كان بلوتو يمتلك غيوماً فعلاً، فإن نيو هورايزنز ستكون قادرة على رصدها باستخدام كل من جهاز الاستطلاع طويل المدى LORRI، وجهاز رالف Ralph للتصوير الملون، حيث ستُجمعُ البيانات أثناء اقتراب المركبة وابتعادها عن الكوكب، لتغطي مساحة وجه بلوتو كاملة.

وفي تصريح لـ بوستدوك كيلسي postdoc Kelsi عضو الفريق العلمي في معهد ساوث ويست للأبحاث: "نحن نبحث عن الغيوم في

الصور باستخدام عدد من التقنيات، فإذا وجدناها، فإن هذا سيساعدنا على تتبع سرعة واتجاه الرياح في بلوتو"



تصوّر فني للغيوم في غلاف بلوتو الجوي. المصدر: JHUAPL

فريق نيوهورايزنز يقول "Bravo!" لمتبعي بلوتو من الأرض.

لأكثر من عقدين من الزمان، تسابق عديدٌ من العلماء لبناء مركبة فضائية لاستكشاف بلوتو، ولدحض فكرة اختفاء غلافه الجوي – أو تجمده على السطح – قبل استكشافه، هذا الأسبوع استخدم العلماءُ بياناتٍ مصدرها تيلسكوبات أرضية، بالإضافة إلى برنامج ناسا للمراقبة بالأشعة تحت الحمراء المحمول جواً **SOFIA**، أكدت على وجود غلاف جوي لبلوتو كما ورد على لسان عالمة المفوضة من مشروع نيوهورايزنز ليزلي يونج **Leslie Young**: "غلاف بلوتو الجوي موجود وبصحة جيدة، ولم يتجمد على السطح، ونحن فرحون بهذا".

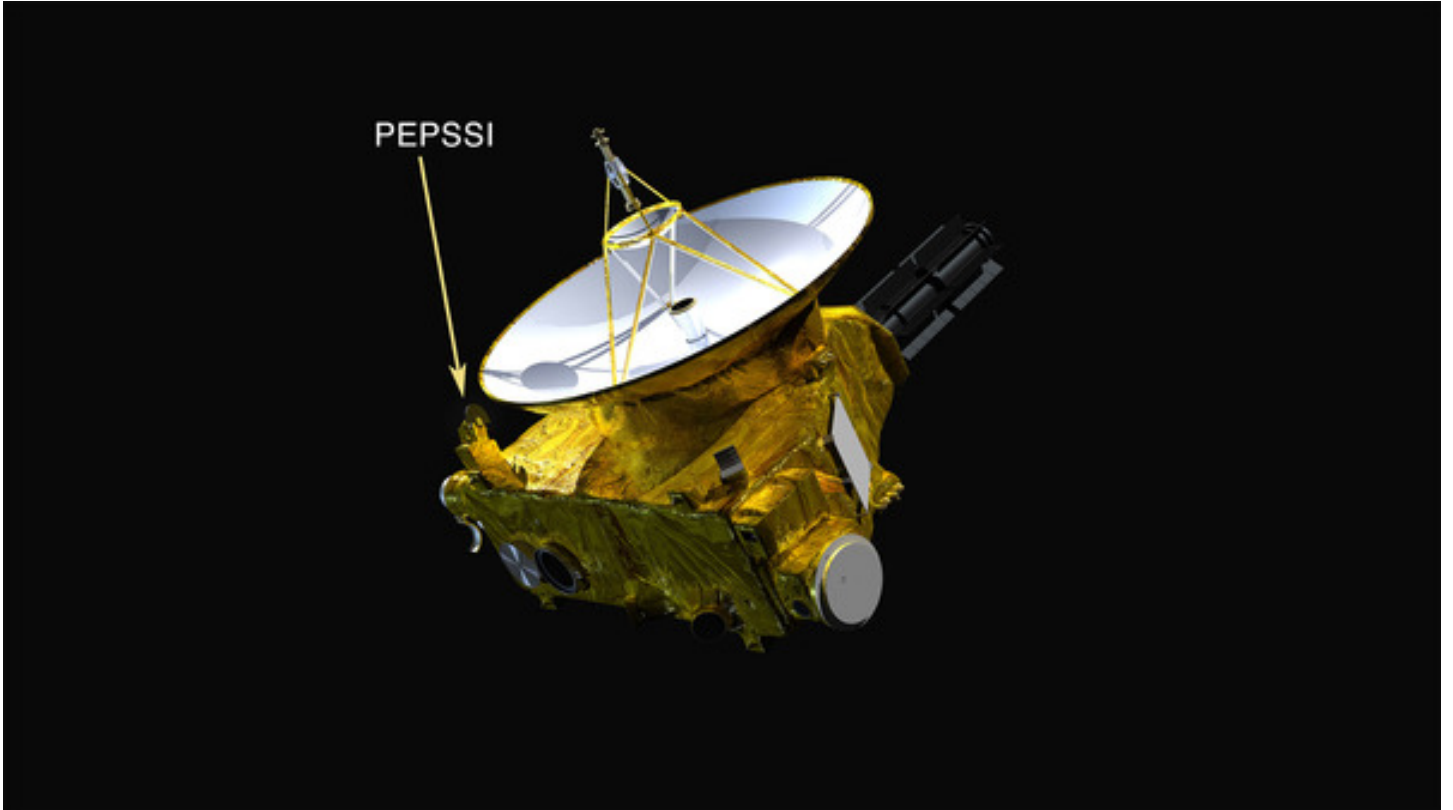
في تصريح لـ كاثيري أولكين **Cathy O'Leary** المُحققة المُساعدة في مهمة نيوهورايزنز في معهد ساوث ويست للأبحاث في باولدر، تقول: "المراقبات التي يقوم بها **SOFIA** ستكون أساسية لربط الدراسات القادمة من الأرض بالنتائج القادمة من مركبة نيوهورايزنز".



SOFIA

أداة ببسي (PEPSSI Instrument) تُحلل غلاف بلوتو الجوي ..

(PEPSSI) هي أداة استكشاف جزيئات الغلاف الجوي النشطة لكوكب بلوتو (The Pluto Energetic Particle Spectrometer Science Investigation) والتابعة لنيو هورايزنز، ترسلُ بياناتٍ بشكل يومي، تُمثل المحيط الفضائي قرب بلوتو، ببسي مُصمَّم لكشف الأيونات (الذرات التي فقدت أو اكتسبت إلكتروناتٍ أو أكثر) التي هربت من غلاف بلوتو الجوي، وبمجرد هروبها تنحصرُ هذه الذرات في مجال الرياح الشمسي (Solar wind)، وهو تيار الذرات الصغيرة المنبعث من الشمس. وظيفة (PEPSSI) هي إخبار العلماء عن تركيبة غلاف بلوتو الجوي الهارب، وعن سرعة هروبه.



موقع وجود أداة (PEPSSI) التابعة لنيوهورايزنز.

تبعد نيوهورايزنز الآن عن نظام بلوتو أقل من 9.5 مليون ميل (15 مليون كم)، والمركبة بحالة جيدة وأجهزتها تعمل بشكل طبيعي. معمل جامعة جونز هوبكينز للفيزياء التطبيقية **The Johns Hopkins University Applied Physics** في لوريل - ماريلاند، صمّم، وبنى، وشغل مركبة نيوهورايزنز، ويدير المهمة لناسا.

ويقوم معهد ساوث ويست للأبحاث الواقع في سان أنتونيو، بقيادة الفريق العلمي وعمليات النقل والتخطيط. وبهذا أصبحت نيوهورايزنز جزءاً من برنامج نيو فرونتيرز **New Frontiers** التابع لمركز مارشال لطيران الفضاء **Marshall Space Flight Center** التابع لـ ناسا في هنتسفيل - ألباما.

• التاريخ: 2015-07-22

• التصنيف: المقالات

#بلوتو #نيوهورايزنز #الغلاف الجوي لبلوتو #PEPSSI



المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
 - معاذ عمرو
- مراجعة
 - أسماء مساد
- تحرير
 - آلاء محمد حيمور
 - نور المصري
- تصميم
 - حسن بسيوني
- نشر
 - مي الشاهد