الأخاديد المتجمدة في القطب الشمالي لبلوتو



www.nasainarabic.net
@NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic

يخبرنا هذا المشهد السماوي الذي التقطته مركبة نيو هورايزنز الفضائية التابعة لناسا قصة مختلفة عن تنوع المعالم الجيولوجية والتكوينية، وهذه المرة بصورة محسنة الألوان لمنطقة القطب الشمالي لبلوتو.

تمتد الأخاديد الطويلة عمودياً عبر المنطقة القطبية، وهي جزء من المنطقة المسماة بشكل غير رسمي لويل ريجيو **Lowell Regio**، سميت على اسم بيرسسيفال لويل **Percival Lowell**، الذي أنشأ مرصد لويل وبادر في البحث الذي قاد إلى اكتشاف بلوتو.

أوسع الأخاديد هو الأصفر في الصورة أدناه، عرضه 45 ميلاً (75 كيلومتراً) ويمتد قريباً من القطب الشمالي. عرض الأخاديد الفرعية المتوازية تقريباً للشرق والغرب (باللون الأخضر) 6 أميال تقريباً (10 كيلومترات).

تظهر الجدران المنحدرة لهذه الأخاديد أقدم بكثير من أنظمة الأخاديد الحادة من أي مكان آخر على بلوتو. ربما لأن الأخاديد القطبية أقدم ومصنوعة من مواد أضعف. تظهر هذه الأخاديد لتمثل دليل على الفترة الزمنية القديمة للقوى التكتونية.

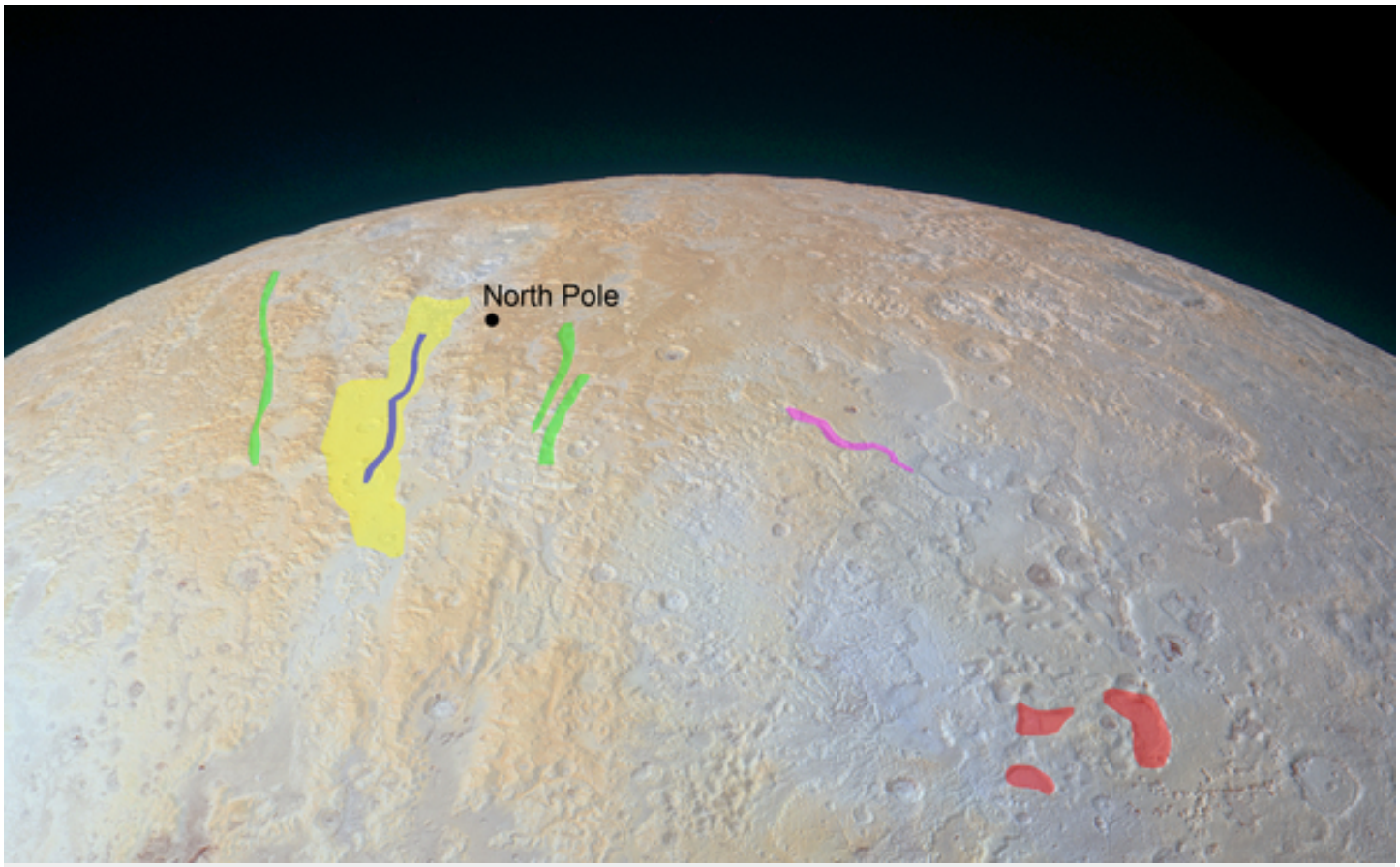
يمتد واد ضحل متعرج (باللون الأزرق) على كامل طول أرضية الأخدود. إلى الشرق من هذه الأخاديد، واد آخر(باللون الزهري) يتعرج باتجاه الزاوية اليمنى السفلى للصورة. التضاريس المجاورة، أسفل اليمين، تظهر مغطاة بمواد تخفي الخصائص الطبوغرافية صغيرة المقياس، وتخلق مظهراً مخففاً للمناظر الطبيعية.

تشكل حفر كبيرة غير منتظمة الشكل (باللون الأحمر) تصل لعرض 45 ميلاً (70 كيلومتراً) وعمق 2.5 ميل(4 كيلومترات) ندباً في المنطقة. ربما تشير هذه الحفر إلى مواقع انصهار الجليد تحت السطح، أو الذي صعد من الأسفل، مما تسبب في انهيار الأرض.

اللون والتركيب لهذه المنطقة (الظاهرة بألوانٍ معززة) غير اعتيادي أيضاً. تظهر ارتفاعات عالية جداً باللون الأصفر، لا تُرى في أي مكان على بلوتو. تتلاشى التضاريس المصفرة إلى رمادي مزرق في الارتفاعات وخطوط العرض الأدنى. تُظهر قياسات نيو هورايزنز بالأشعة تحت الحمراء جليد الميثان بشكل وفير في لويل ريجيو. ويوجد القليل نسبياً من جليد النيتروجين.

قال ويل غراندي **Will Grundy** الذي يقود فريق مكونات نيو هورايزنز من مرصد لويل، فلاغستاف، أريزونا: "أحد الاحتمالات أنّ التضاريس الصفراء يمكن أن تتوافق مع رواسب الميثان القديمة الذي شكلها الإشعاع الشمسي أكثر من التضاريس الزرقاء".

التُقطت هذه الصورة بواسطة كاميرا رالف للتصوير المرئي المتعدد الأطياف (**MVIC**) الموجودة على متن نيو هورايزنز. دقة الصورة تقريباً 2230 قدماً (680 متراً) لكل بكسل. قيست الحافة السفلى من الصورة بطول 750 ميلاً (1200 كيلومتراً). التقطت في نطاق تقريبي بـ 21100 ميل (33900 كيلومتر) من بلوتو، قبل 45 دقيقة أقرب اقتراب لنيو هورايزنز من بلوتو في 14 تموز/يوليو 2015.



Credits: NASA/JHUAPL/SwRI

- التاريخ: 2016-02-28
- التصنيف: المقالات

#بلوتو #نيوهورايزنز #تضاريس بلوتو #الاخاديد المتجمدة على بلوتو #القطب الشمالي لبلوتو

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - فارس دعبول
- مُراجعة
  - خزامى قاسم
- تحرير
  - منير بندوزان
- تصميم
  - علي كاظم
- نشر

- مي الشاهد