انتهاء مهمة المركبة الفضائية روزيتا باصطدام



تستعد المركبة الفضائية روزيتا التابعة لوكالة الفضاء الاوروبية لاتخاذ خطوتها الأخيرة في 30 أيلول/سبتمبر. بعد عامين من الدوران بنجاح حول مذنب 67P/شوريوموف–جيراسيمينكو **Churyumov-Gerasimenko**.

يتحرك المذنب الآن مبتعداً عن الشمس أكثر فأكثر و بالتالي فإن المركبة التي تعمل على الطاقة الشمسية تتلقى طاقة أقل بشكل ملحوظ لتشغيل نفسها و أجهزتها. كانت هناك اقتراحات لوضع المسبار في وضع السبات، ولكن بعد 12 عاماً في الفضاء (من ضمنهم سنتين حول مذنب غباري) ليس من الواضح ما إذا كانت المركبة الفضائية العجوزة ستتمكن من الاستيقاظ مرةٍ اخرى.

لن تكون النهاية مشؤومة ، حيث ستوفر المركبة الفضائية في الساعات الاخيرة أقرب صور للمذنب على الإطلاق فضلاً عن أدق قياساتٍ للمذنب 67P.

قال مات تايلور **Matt Taylor**، عالم في مهمة روزيتا التابعة لوكالة الفضاء الأوروبية: "نحاول الحصول على أكبرعدد من عمليات الرصد قبل نفاذ الطاقة الشمسية. سيشهد 30 أيلول/سبتمبر نهاية عمليات المركبة الفضائية و بداية مرحلة أخرى ألا و هي تركيز الفريق الكامل على العلم و الذي كان هدف إطلاق مهمة مركبة روزيتا فبانتظارنا سنوات كثيرة من العمل لتحليل بياناتها بدقة".

سيتم وضع مركبة روزيتا على مسارها النهائي في آب/أغسطس عن طريق سلسلة من المناورات الدقيقة التي ستضعها ببطء على مسارها النهائي. لذا يجب أن يكون نهجاً بطيئاً لأنه كلما ازداد قربه زاد تأثير الجاذبية المتفاوتة للمذنب.

سيتم تغير المسار النهائي قبل 12 ساعة من الاصطدام و سيكون المسبار وقتها بعيداً عن روزيتا بما يقارب 20 كلم (12 ميلا)، و سيتم تحميل التعليمات النهائية قبل أيام من هذا مرسلين الأمر لروزيتا لإيقاف جميع أجهزتها عند الاصطدام.

ستكون سرعتها عند الاصطدام 1.8 كم في الساعة (1.1 ميل في الساعة) و هو تصادم لطيف فعلياً، مع ذلك فإنه ليس واضحاً احتمال نجاة أي جزءٍ من المركبة.

وقد حذّر باتريك مارتن **Patrick Martin**، مدير مهمة روزيتا التابعة لوكالة الفضاء الأوروبية قائلاً: "مع أننا سنقوم بما في وِسعنا لإبقاء روزيتا بأمانٍ حتى ذلك الحين، نحن نعلم من خلال خبرتنا لمدة تقارب العامين حول المذنب بأنه قد لا تسير الأمور كما خططنا و لكن كما هو الحال دائماً يجب أن نكون على استعداد لما هو غير متوقع. وهذا هو التحدي الأكبر لفرقنا و لمركبتنا الفضائية و ستكون طريقة ملائمة جداً لإنهاء مهمة روزيتا الناجحة التي لا تصدق".

إنها بداية النهاية لمركبة روزيتا و لكن هناك المزيد من العلم الرائع على الطريق.

- التاريخ: 2016-07-22
- التصنيف: النظام الشمسي

#مذنبات #الحياة #روزيتا #مركبات فضائية #كويكبات

المصادر

- iflscience

المساهمون

- ترجمة
  - مارغريت سركيس
- مُراجعة
  - Azmi Salem

- تحرير
  - أنس الهود
- تصميم
  - علي كاظم
- نشر
  - سارة الراوي