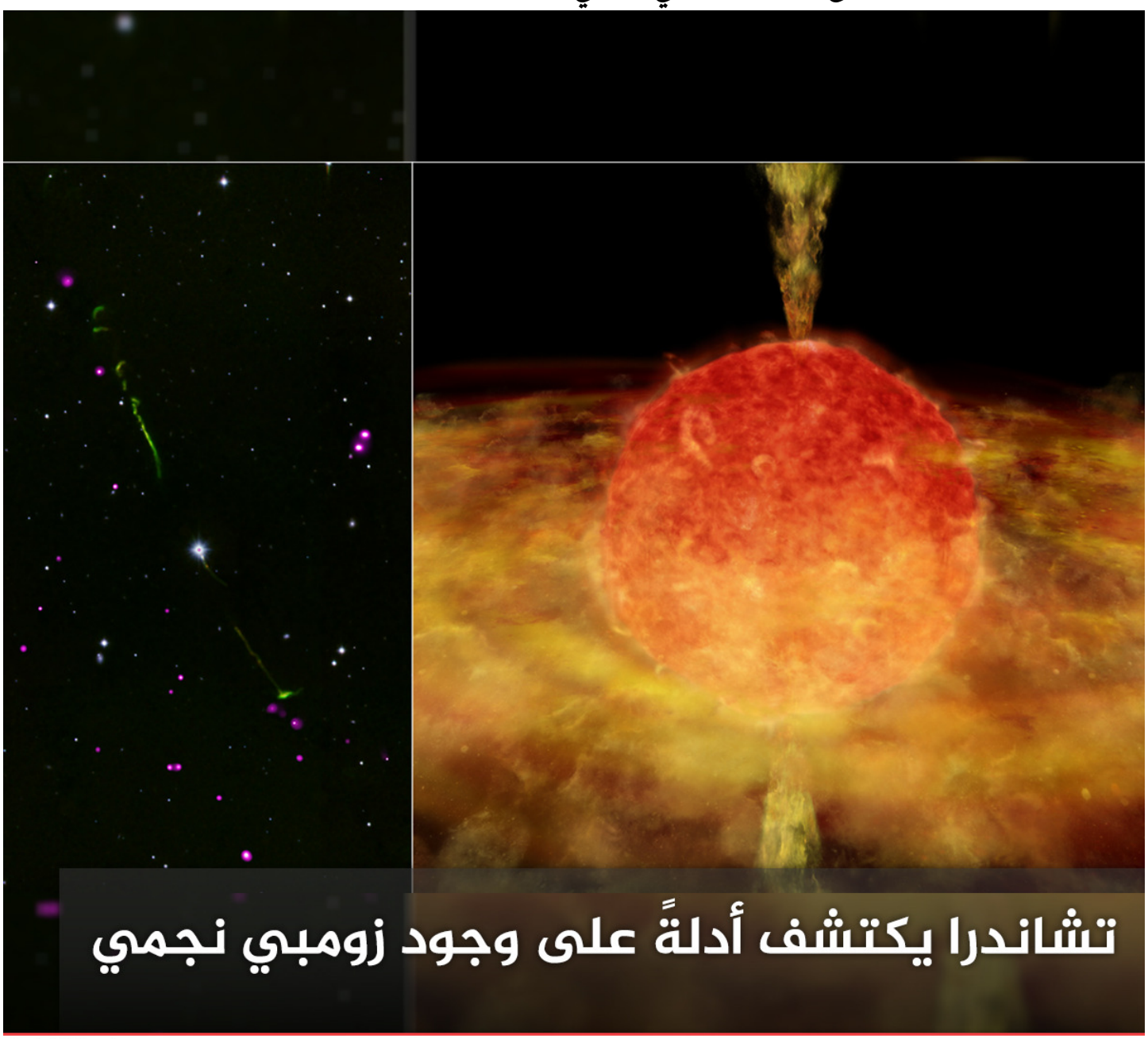
تشاندرا يكتشف أدلةً على وجود زومبي نجمي



www.nasainarabic.net
@NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic

تُرينا الصورة الموجودة في اليسار بيانات مأخوذة بالأشعة اكس والأشعة البصرية لـ BP Piscium، وهو نسخة متطورة لشمسنا وتقع على بعد حوالي 1000 سنة من الأرض. وفي الصورة، مراقبة تشاندرا التي تعتمد على أشعة اكس موضحة باللون الأرجواني، في حين أن البيانات المرئية المستخلصة من تلسكوب Shane موضحة باللون البرتقالي، والأخضر والأزرق. BP Psc محاط بقرص غباري وغازي وله زوج من التدفقات المندفعة على طول يصل إلى بضع سنوات ضوئية انطلاقاً من النظام.

وفي يمين الصورة، نُشاهد محاولة فنية لتسليط الضوء على مشهد قريب من النجم. وللتوضيح، نشاهد تدفقاً ضيقا في هذه الصورة، لكن من المحتمل أنَّ التدفق الحقيقي أعرض بكثير ويمتد عبر المناطق الداخلية للقرص. وبسبب القرص الغباري، فإنَّ سطح النجم محجوب في المجالين المرئي والقريب من تحت الأحمر. ولذلك، تُعتبر مراقبة تشاندرا الأولى التي اكتشفت هذا النجم عند أي من الأطوال الموجية.

تظهر التدفقات والقرص منفصلين في البيانات البصرية، مما يُقدم دليلا على وجود تفاعلات شديدة وحالية يقوم من خلالها BP Psc باستهلاك النجوم والكواكب العملاقة القريبة منه. ويحصل ذلك عندما انتهى وقود BP Psc ودخل النجم في مرحلة العملاق الأحمر.

عادة ما تُميز التدفقات والأقراص النجوم الشابة جدا، ولذلك اعتقد علماء الفلك أن BP Psc واحداً منها. وعلى أية حال، تتناقض بيانات تشاندرا الجديدة مع هذا التفسير لأن مصدر الأشعة اكس خافت بشكل أقل من المتوقع بالنسبة لنجم شاب. وهناك حجة أخرى تُستخدم ضد نظرية شباب النجم BP Psc وهي أن هذا النجم لا يقع بالقرب من سحابة تشكل نجوم ولا يوجد أي نجم شاب في جواره المباشر.

تدعم صورة تشاندرا غياب عنقود النجوم الشابة هذا لأن الدراسات التي جرت بالاعتماد على أطوال موجية مختلفة توضح أن معظم مصادر الأشعة اكس في الصورة المركبة ناتجة عن النمو السريع لثقوب سوداء فائقة الكتلة في مراكز المجرات البعيدة. ويبقى أن نذكر أن هذا النجم يقع في كوكبة الحوت على بعد حوالي 1000 سنة ضوئية منا.

- التاريخ: 2015-04-08
- التصنيف: المقالات

#الثقوب السوداء #النجوم

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - همام بيطار
- تحرير
  - طارق نصر
- تصميم
  - رنا أحمد
- نشر
  - همام بيطار