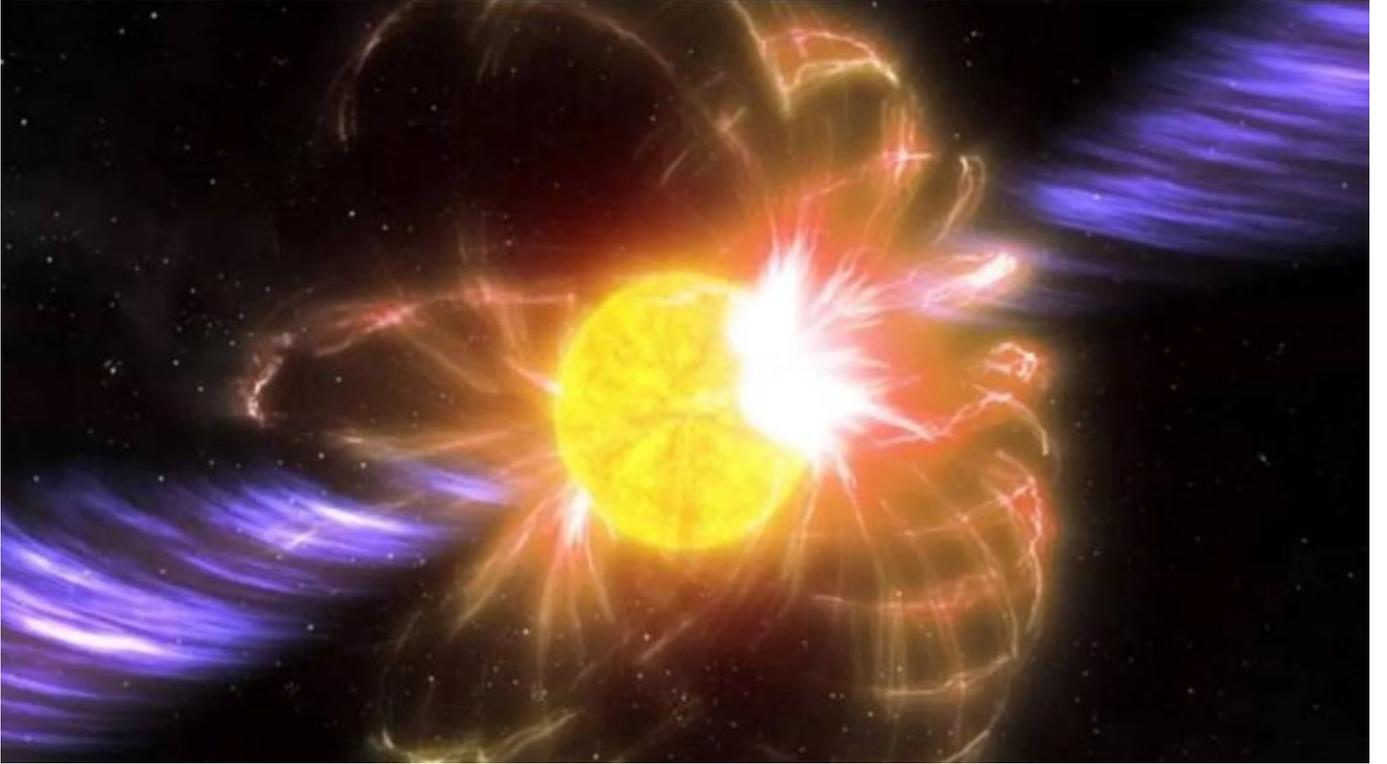


الذخيرة

منوعات, محطات

8 أبريل 2024 17:18 مساءً

استيقاظ نجم مغناطيسي خامل





إعداد: محمد عز الدين

رصد علماء فلك أستراليا، من مرصد «سيسيرو باركس»، باستخدام التلسكوب «موريانغ»، نشاطاً غريباً ومعقداً تمثلت في صدور نبضات راديوية غير عادية، بعد أن ظل «XTE J1810-197» لاستيقاظ نجم حامل، يعرف باسم صامتاً لسنوات، على بعد 8000 سنة ضوئية من الأرض

وهو نجم نيوتروني له مجال مغناطيسي قوي، ينبعث منه ضوء مستقطب يتأرجح في اتجاه معين، ويولد هذا النجم المغناطيسي ضوءاً باستقطاب دائري، ما ينشئ نمطاً حلزونياً سريعاً أثناء انتقاله عبر الفضاء

وقال ماركوس لور، عالم بالمرصد، ومشارك في وكالة العلوم الوطنية الأسترالية: «على عكس الإشارات الراديوية التي رأيناها من النجوم المغناطيسية الأخرى، فإنّ هذه الإشارات تنبعث منها كميات هائلة من الاستقطاب الدائري سريع التغير».

ورصد هذا النجم المغناطيسي في الأصل وهو يولد نبضات راديو غير عادية في عام 2003، ثم صممت لمدة عقد من الزمان، ورصد مرة أخرى عام 2018 بواسطة تلسكوب لوفيل بمرصد جودريل بنك ببريطانيا، وبعد فترة وجيزة من اكتشاف إشارات 2018، استخدم الباحثون تلسكوب موريانغ لإجراء ملاحظات المتابعة التي أسفرت عن سلوك النجم الغامض.

وقالت مانيشا كالب، من جامعة سيدني وباحثة مشاركة في الدراسة: «الإشارات المنبعثة من هذا النجم المغناطيسي تعني أنّ التفاعلات على سطح النجم أكثر تعقيداً من التفسيرات النظرية السابقة، إذ تشير النتائج إلى وجود بلازما شديدة الحرارة فوق القطب المغناطيسي للنجم، والتي تعمل مثل مرشح الاستقطاب

