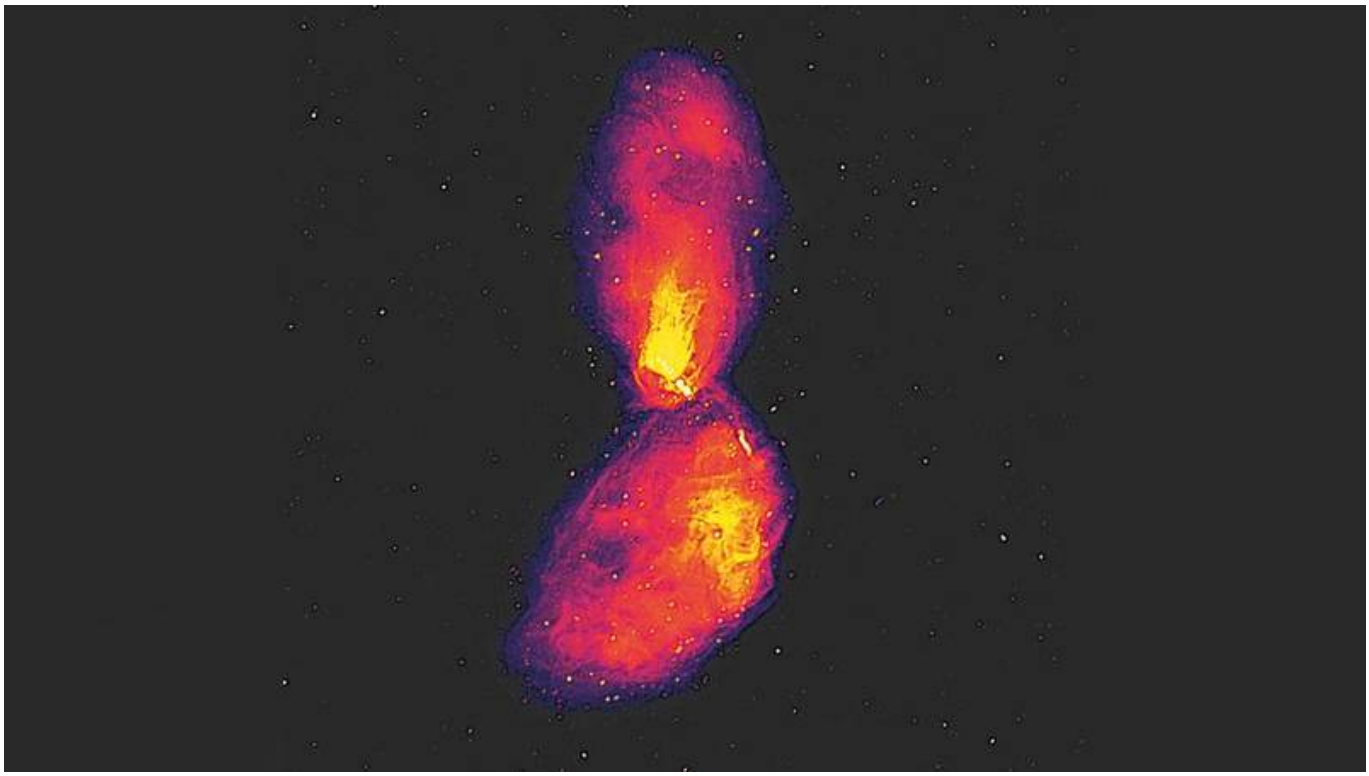
منوعات, محطات

23 ديسمبر 2021 23:39 مساء

ثقب أسود قريب من درب التبانة



مجاورة لدرب التبانة بعض التغيرات، والجاني، ثقب أسودعلى بعد نحو 12 مليون سنة ضوئية من الأرض، تشهد مجرة «جائع» كتلته تعادل 55 مليون شمس. ولمئات الملايين من السنين، كان هذا الثقب الهائل يتغذى على الغاز والغبار المتساقط من المجرة المحيطة به، مجرة قنطورس، ثم يحرق المادة مرة أخرى بسرعة الضوء تقريباً، ما يتسبب في نمو «فقاعات الراديو» على مدى مئات الملايين من السنين. وبمساعدة تلسكوب لاسلكي شديد التحمل، مصفوفة مورشيسون وايدفيلد (Murchison Widefield Array) اللاسلكية الانبعاثات التقط علماء الفلك في أستراليا، الضخمة للثقب الأسود من المواد المهملة التي تنبعث من مركزه.

ويقول الفريق العلمي إنه إذا تمكنا من رؤية الانفجار بالعين المجردة من هنا على الأرض، فسيكون بحجم 16 قمراً مكتملاً موضوعين جنباً إلى جنب في السماء.

ونشر العلماء ورقة بحثية شاركوا فيها صورة التوهج، تم إنتاجها من بيانات الموجات الراديوية، في مجلة «Nature Astronomy».

وقال بنجامين ماكينلي، من المركز الدولي لأبحاث الفلك الراديوي في بيرث، غربي أستراليا، وعالم الفلك في جامعة كيرتن الأسترالية والمؤلف الرئيسي للدراسة، في بيان: «يمكننا أن نتعلم الكثير من مجرة قنطورس على وجه الخصوص، فقط لأنها قريبة جداً ويمكننا رؤيتها بمثل هذه التفاصيل».

وتبدأ المواد التي يقع امتصاصها في تكوين قرص حول الثقب الأسود الهائل. ويبدو قرص التراكم هذا مشابهاً جداً للحلقات حول زحل، وعندما تبدأ أجزاء من المادة بالانفصال عن بعضها بالاقتراب من الثقب الأسود، تتشكل نفاثات قوية على جانبي القرص، ما يؤدي إلى إخراج معظم المواد إلى الفضاء، نحو مسافات ربما تزيد على مليون سنة ضوئية.

"حقوق النشر محفوظة "لصحيفة الخليج .2024 ©