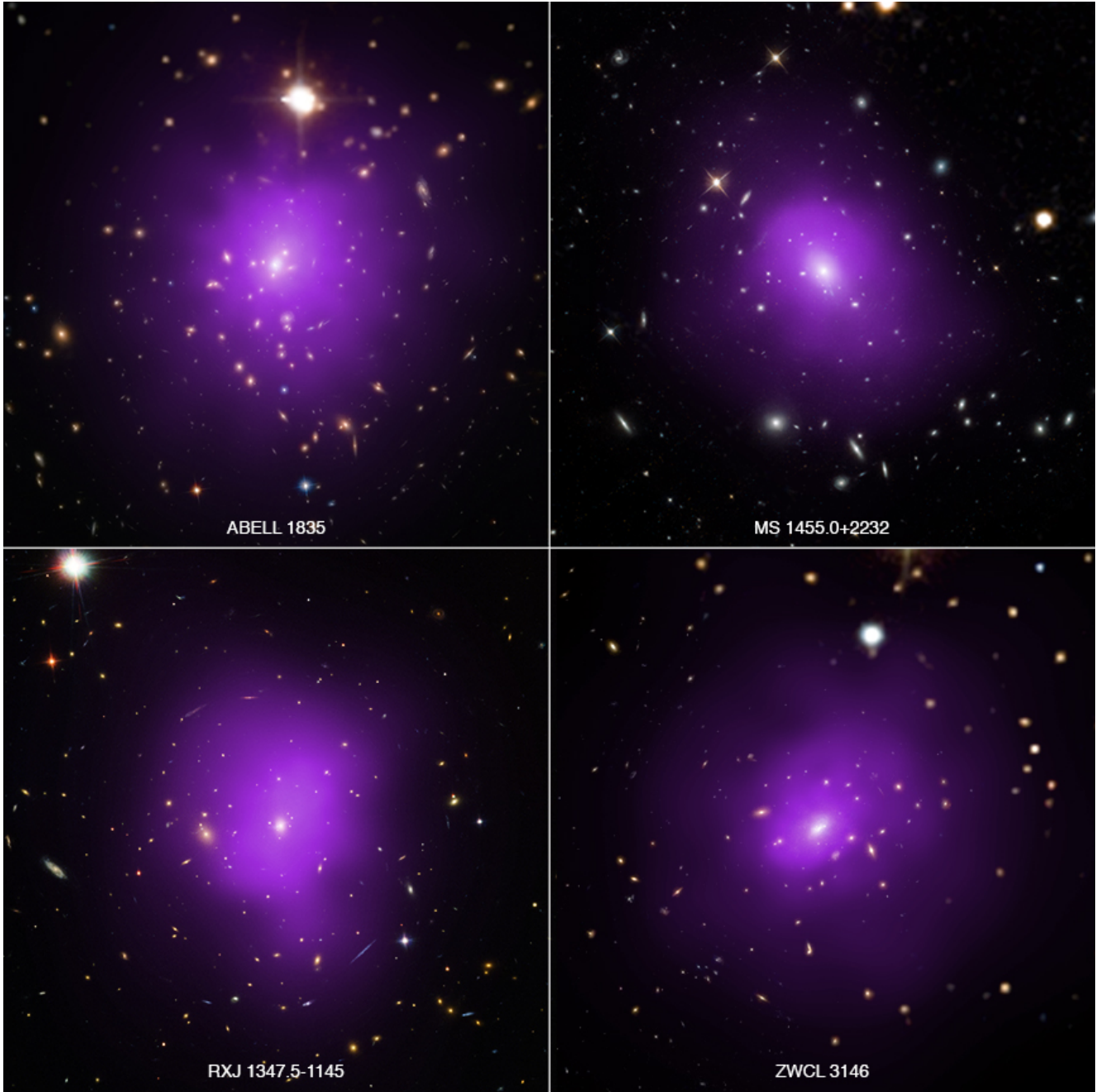


الطاقة المظلمة لم تتغير منذ مليارات السنين

أفادت [دراسة جديدة](#) قادها علماء في [جامعة ألاباما](#)، ونشرت في [الأخبار الشهرية للجمعية الملكية الفلكية](#)، أن الطاقة المظلمة لم تتغير على مدى مليارات السنين.



تلسكوب شاندراف للأشعة السينية التابع لوكالة ناسا NASA/Chandra

توسع الكون هو نتيجة للطاقة المظلمة، ذاك الشكل الغامض من الطاقة التي تحيط بنا وتملأ الكون بأسره، ولكن خصائصها الدقيقة لا تزال مجهولة، رغم مجمل ما نعرفه من المعلومات المستوحاة من تأثير هذه الطاقة على المجرات.

يستخدم علماء الفلك حجم المجرات "كقانون كوني" حيث يقارنون المجرات المجاورة بالأخرى البعيدة منها. فإذا تغير معدل التوسع عبر الزمن الكوني، حتما حجمها النسبي يجب أن يتغير أيضا، إلا أن العلماء لم يلاحظوا هذه الظاهرة. وتم هذا الاكتشاف بفضل تلسكوب شاندراف للأشعة السينية التابع لوكالة ناسا، حيث استفاد علماء الفلك من حقيقة أن المجرات تظهر متشابهة جدا عندما ينظر إليها بالأشعة السينية، واختيرت 300 مجرة مختلفة عن مسافة تمتد من 760 مليون إلى 7.8 بليون سنة ضوئية.

ربط الفريق هذه المقاربة بـ "الدمية الروسية"، لأنهم تصوروا أن كل تكتلات المجرات تتسع داخل بعضها.. فإذا تغيرت العوامل الكونية المنتظرة طوال الوقت فلن تتمكن من التراص بعد الآن، وبالتالي لن تتسع الدمى الروسية داخل بعضها البعض.

هذه الدراسة الأخيرة تزيد التأكيد على فكرة أن الطاقة المظلمة هي الثابت الكوني، وغالبا ما ينظر إليها على أنها الطاقة التي تولد من الفراغ نفسه. الحاجة إلى الطاقة المظلمة يأتي من حقيقة أن الكون لا يتسع ببساطة، ولكنه يخضع لتوسعات متسارعة. كلما كانت المجرة بعيدة عنا، كلما بدت أنها تبتعد بشكل أسرع.

نظرية الثابت الكوني ليست هي التفسير الوحيد للطاقة المظلمة، فرغم وجود عدة آليات أخرى مقترحة لتفسير ما نلاحظه. نتائج مثل هذا التناقض الأخير في معدل التوسع تشير إلى أن اللغز لا زال بعيدا من الحل، و أن المزيد من الملاحظات هي فقط من يمكنها أن تقربنا من استيعاب الجانب المظلم من الكون.

[فيديو موضح للطاقة المظلمة](#)

المصدر: [1](#)