

الجيل القادم

أفكار وأفكار

«سيس كوم»

لطالما كانت الثقوب السوداء واحدة من أكثر الظواهر غموضاً وإبهاماً في الكون، واستحوذت هذه الكيانات الكونية، بجاذبيتها الهائلة، على خيال العلماء والجمهور على حدٍ سواء، ومع ذلك، فإن الطبيعة الحقيقية للثقوب السوداء لا تزال محاطة بالغموض، مع وجود العديد من الأسئلة التي لا تزال دون إجابة.

وهو أداة ثورية تعد بتغيير فهمنا للثقوب السوداء، بناءً على (EHT) «وأدخل الجيل الجديد من تليسكوب «أفق الحدث» نجاح سابقها، يستعد التليسكوب لفتح رؤى جديدة حول طبيعة هذه الأشياء الغامضة.

والتليسكوب الجديد شبكة عالمية من التليسكوبات الراديوية التي تعمل معاً لإنشاء تليسكوب افتراضي بحجم الأرض، ومن خلال الجمع بين البيانات الواردة من هذه التليسكوبات، ويمكن للعلماء تحقيق دقة وحساسية غير مسبوقة، ما يسمح لهم بمراقبة الثقوب السوداء بتفاصيل غير مسبوقة.

زيادة الحساسية والدقة، وهذا سيمكن العلماء من دراسة المحيط EHT أحد التطورات الرئيسية للجيل القادم من المباشر للثقوب السوداء، والمعروف باسم أفق الحدث، بدقة أكبر من أي وقت مضى

يأمل العلماء في معالجة بعض الأسئلة الأكثر إلحاحاً حول EHT ومن خلال القدرات المحسنة للجيل القادم من الثقوب السوداء، وتشمل هذه العوامل طبيعة أفق الحدث، وسلوك المادة والطاقة بالقرب من الثقوب السوداء، والآليات التي تقف وراء النفثات القوية من الجسيمات التي يمكن أن تنبعث منها الثقوب السوداء

علاوة على ذلك، سيسمح الجيل التالي لهذا النوع من التليسكوبات للعلماء باختبار نظرية النسبية العامة لأينشتاين في الظروف القاسية بالقرب من الثقوب السوداء، ومن خلال ملاحظة كيفية تصرف الضوء والمادة في مجالات الجاذبية الشديدة للثقوب السوداء، يمكن للباحثين وضع هذه النظرية الأساسية على المحك النهائي

إلى الإنترنت وبدء مراقبة الثقوب السوداء بتفاصيل غير مسبوقة، يمكننا أن نتوقع EHT مع وصول الجيل التالي من ثورة في فهمنا لهذه الأغز الكونية

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024