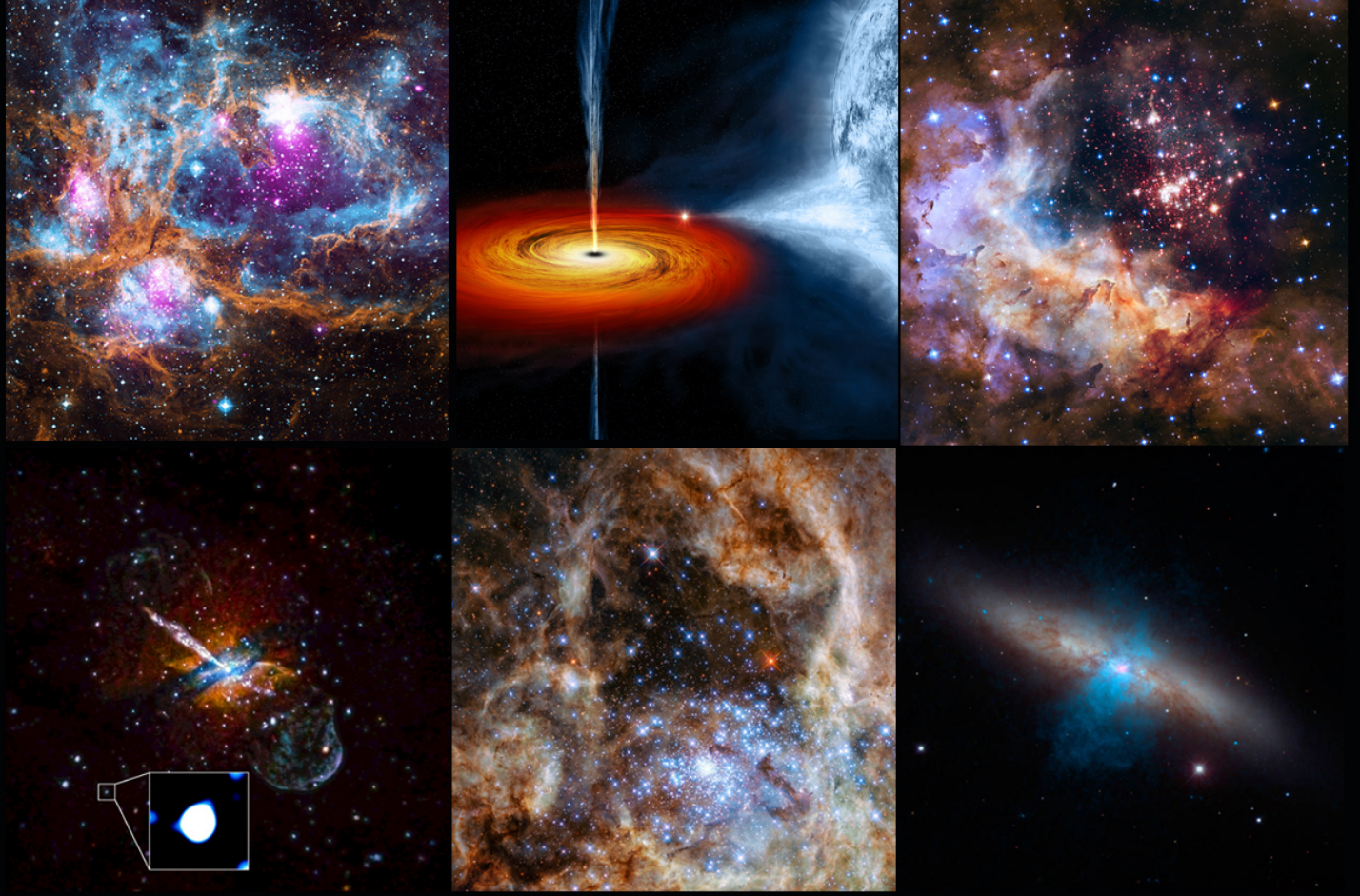


سافر عبر صور ناسا بالعربي



سافر عبر صور ناسا بالعربي



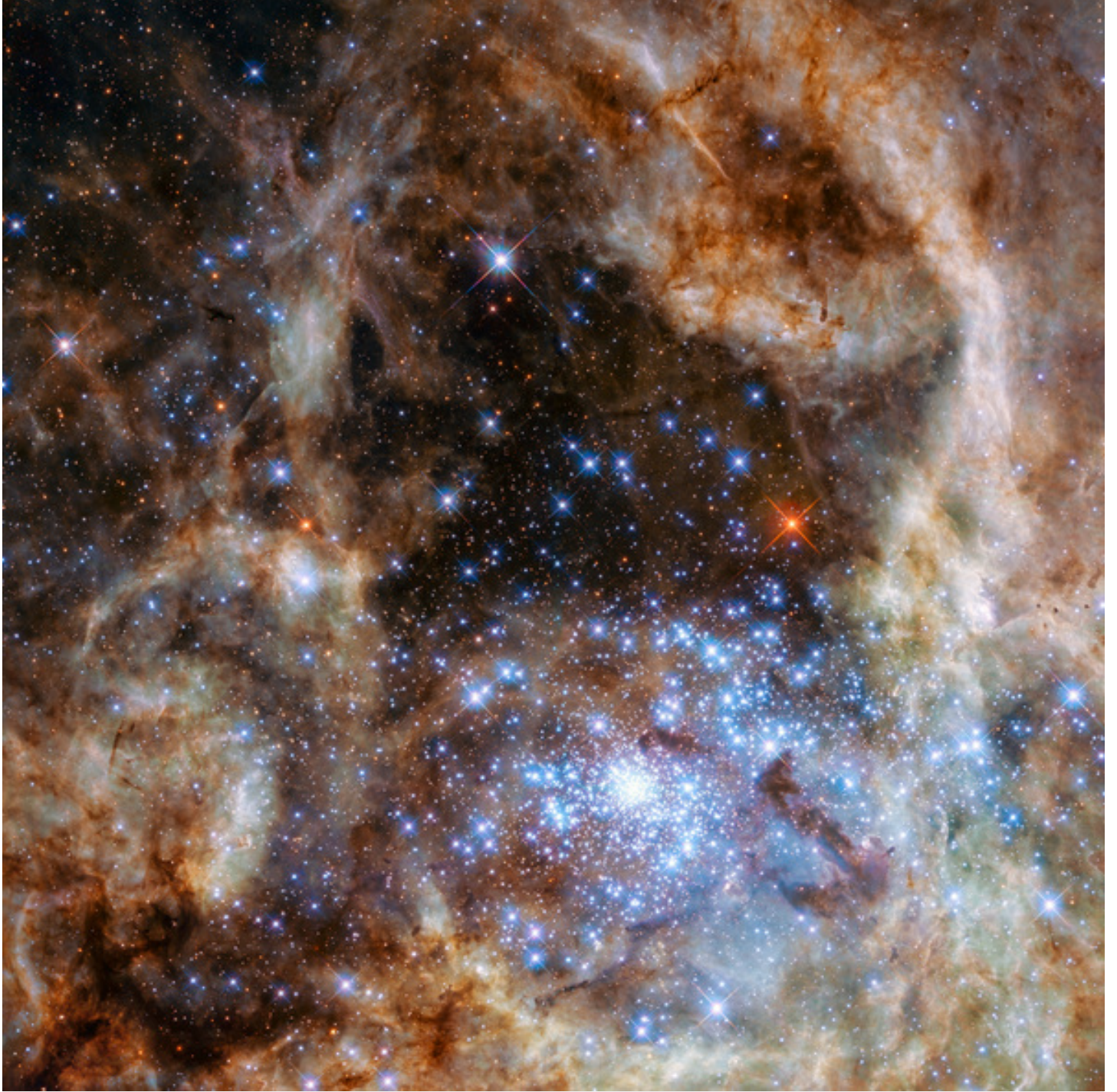
www.nasainarabic.net

@NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic



كل واحدة من هذه الصور الجديدة تضم معلومات من مرصد تغطي أجزاء أخرى من طيف الأشعة الكهرومغناطيسية، كالضوء المرئي والأشعة تحت الحمراء، وتمثل هذه التشكيلة من الصور جزءاً صغيراً جداً من الكنز الموجود في أرشيف ناسا بالعربي.

باستخدام قدرات الأشعة فوق البنفسجية المميزة لتلسكوب هابل الفضائي التابع لوكالة ناسا ووكالة الفضاء الأوروبية، حدد الفلكيون تسعة نجوم متوحشة بكتل تتجاوز 100 ضعف كتلة الشمس في **العنقود النجمي R136**. وهذا يجعلها أكبر عينة من النجوم الضخمة التي تم التعرف عليها حتى يومنا هذا.



تظهر صورة هابل المنطقة المركزية من سديم العنكبوت Tarantula Nebula في سحابة ماجلان الكبرى. يمكن رؤية العنقود النجمي R136 في أسفل يمين الصورة. يحتوي هذا العنقود على مئات النجوم الزرقاء الشابة، من ضمنها أضخم نجم تم اكتشافه في الكون حتى الآن.

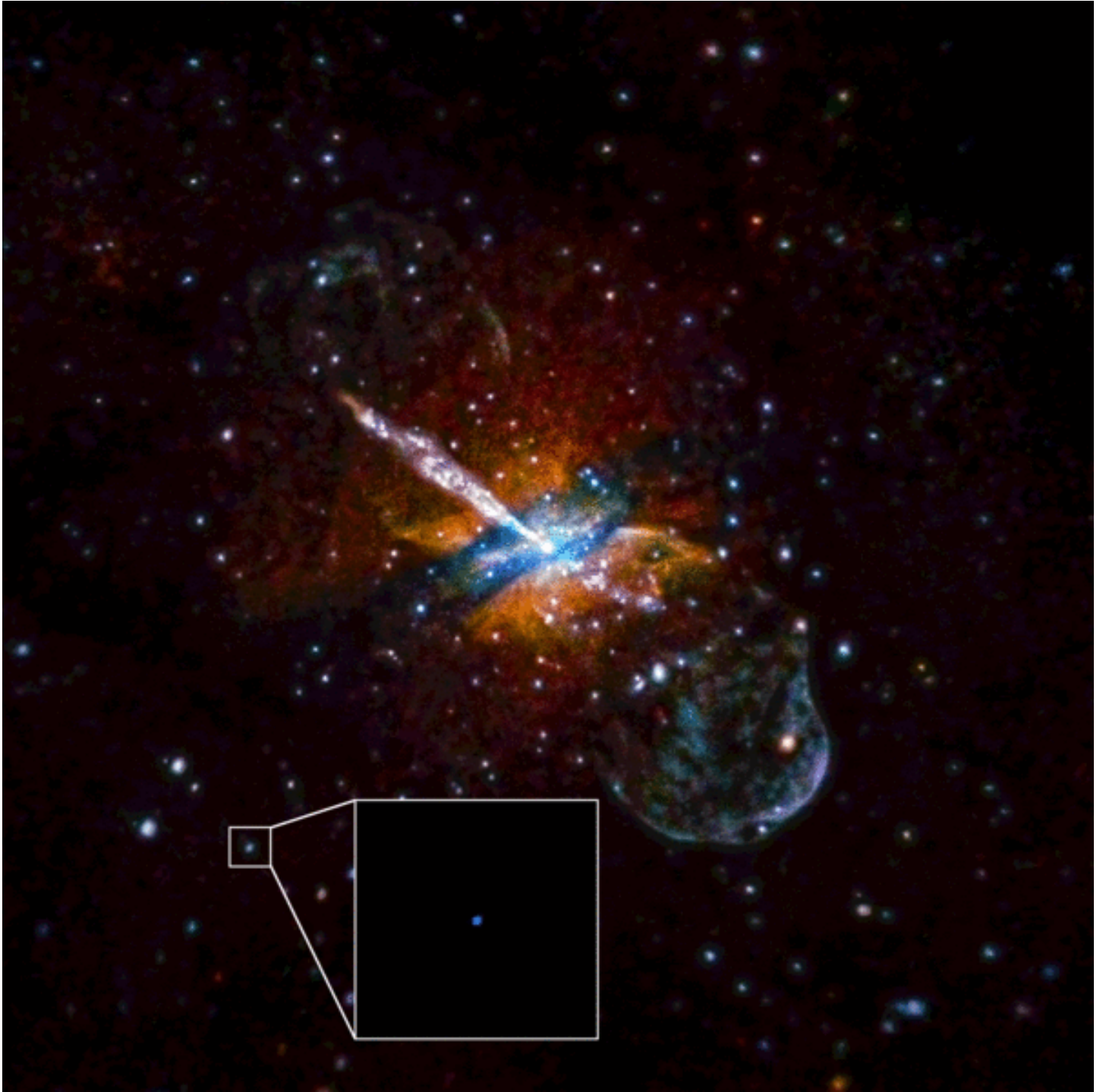
يبلغ حجم **R136** بضع سنوات ضوئية فقط، ويقع داخل سحابة ماجلان الكبرى على بعد 170000 سنة ضوئية. يستضيف العنقود الشاب نجوماً هائلة عدة، ساخنة ومشعة، حيث تشع طاقتها في نطاق الأشعة فوق البنفسجية من الطيف الضوئي. ولهذا قام العلماء بسبر الإشعاع فوق البنفسجي للعنقود.

النجوم النابضة أو البولزارات (**Pulsars**) هي عبارة عن أجسام بيضاوية مكتنزة، يقدر حجمها بحجم مدينة كبيرة ولكنها تحتوي على كتلة أكثر مما تحتويه الشمس. يستخدم العلماء النجوم النابضة لدراسة الحالات المتطرفة للمادة، وللبحث عن كواكب خارج المجموعة الشمسية، بالإضافة إلى قياس المسافات الكونية.



يمكن رؤية النجم النابض (باللون الوردي) في منتصف مجرة مسييه 82

يمكن رؤية النجم النابض (باللون الوردي) في منتصف مجرة مسييه 82 أو السجارة في هذه الصورة متعددة الطول الموجي. تم اكتشافه عن طريق ناسا نوستار NuSTAR والذي التقط انبعاثات الأشعة السينية الصادرة عنه.



رصد انفجار أجسام كونية غامضة في مجال الأشعة السينية

من خلال مرصد تشاندرا للأشعة السينية، تمكن العلماء من اكتشاف مصدر لافت للنظر يشع بشكل كبير في مجال الأشعة السينية، يقع على بعد 12 مليون سنة ضوئية من الأرض، في **مجرة NGC 5128** التي تعرف أيضاً باسم "قنطورس أ". بالتزامن مع مصدر آخر مماثل يقع على بعد 47 مليون سنة ضوئية، وجد في مجرة **NGC 4636** وقد تمثل هذه الأجسام ظاهرة جديدة تماماً.

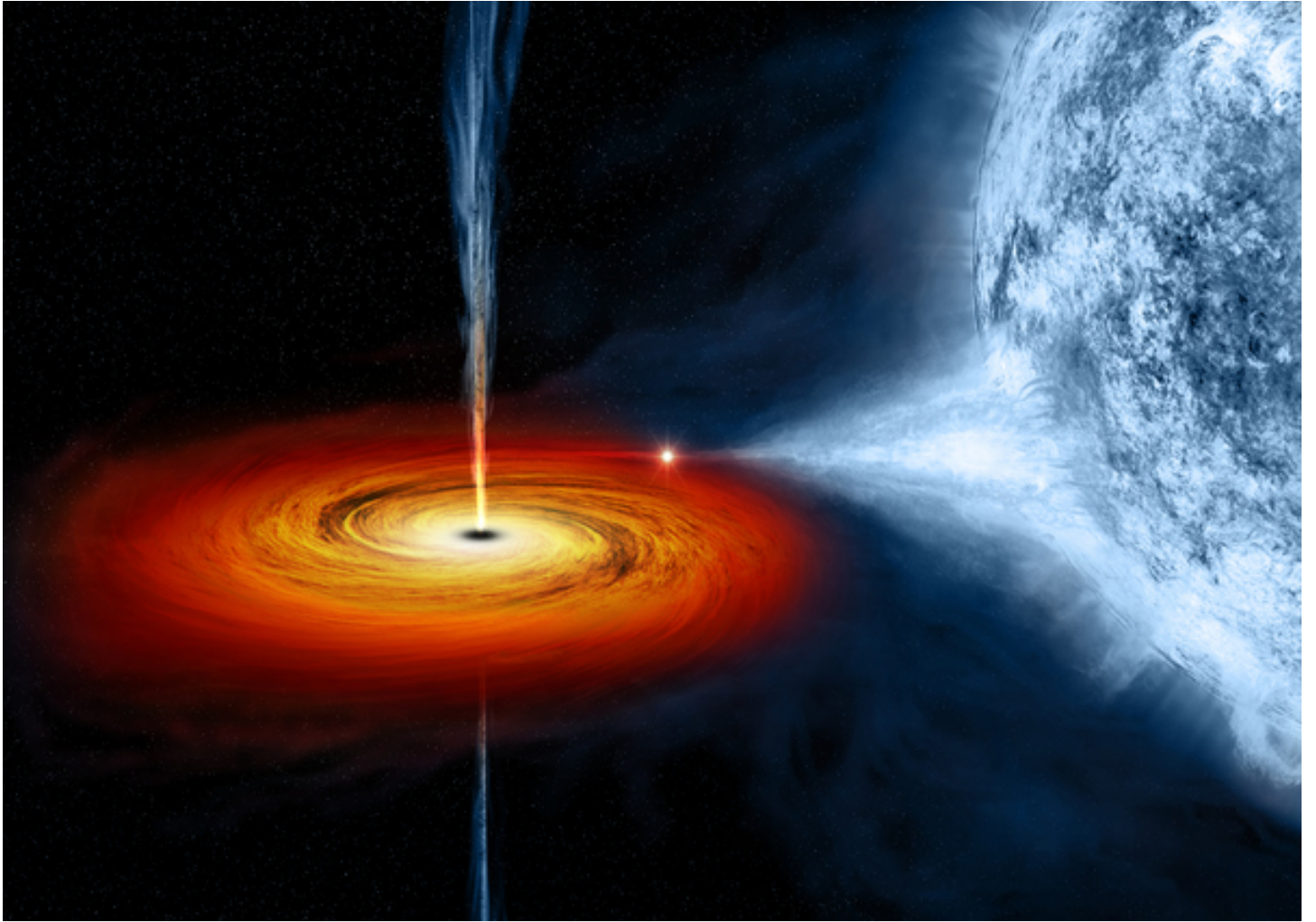


يكشف لنا هذا السديم عن مشهدٍ يضم مجموعةً مبهرةً من الأعمدة والجسور والوديان التي تُشبه تلك التي نراها في عالم الخيال.

في هذه الصورة المذهلة والتي تمّ نشرها بمناسبة اليوبيل الفضي لهابل، تُشاهد عنقوداً عملاقاً ومؤلّفاً من 3000 نجم. يُعرف هذا العنقود بـ ويسترلوند (Westerlund 2). تيمناً باسم عالم الفلك السويدي بينغت ويسترلوند **Bengt Westerlund**، الذي يُنسب إليه اكتشاف هذه المجموعة في ستينيات القرن الماضي. يقع العنقود في منطقة ولادة نجوم مزدحمة ونشطة تُعرف باسم **Gum 29K** وتبعد عنا مسافة 20,000 سنة ضوئية في كوكبة القاعدة أو كارينا **Carina**.

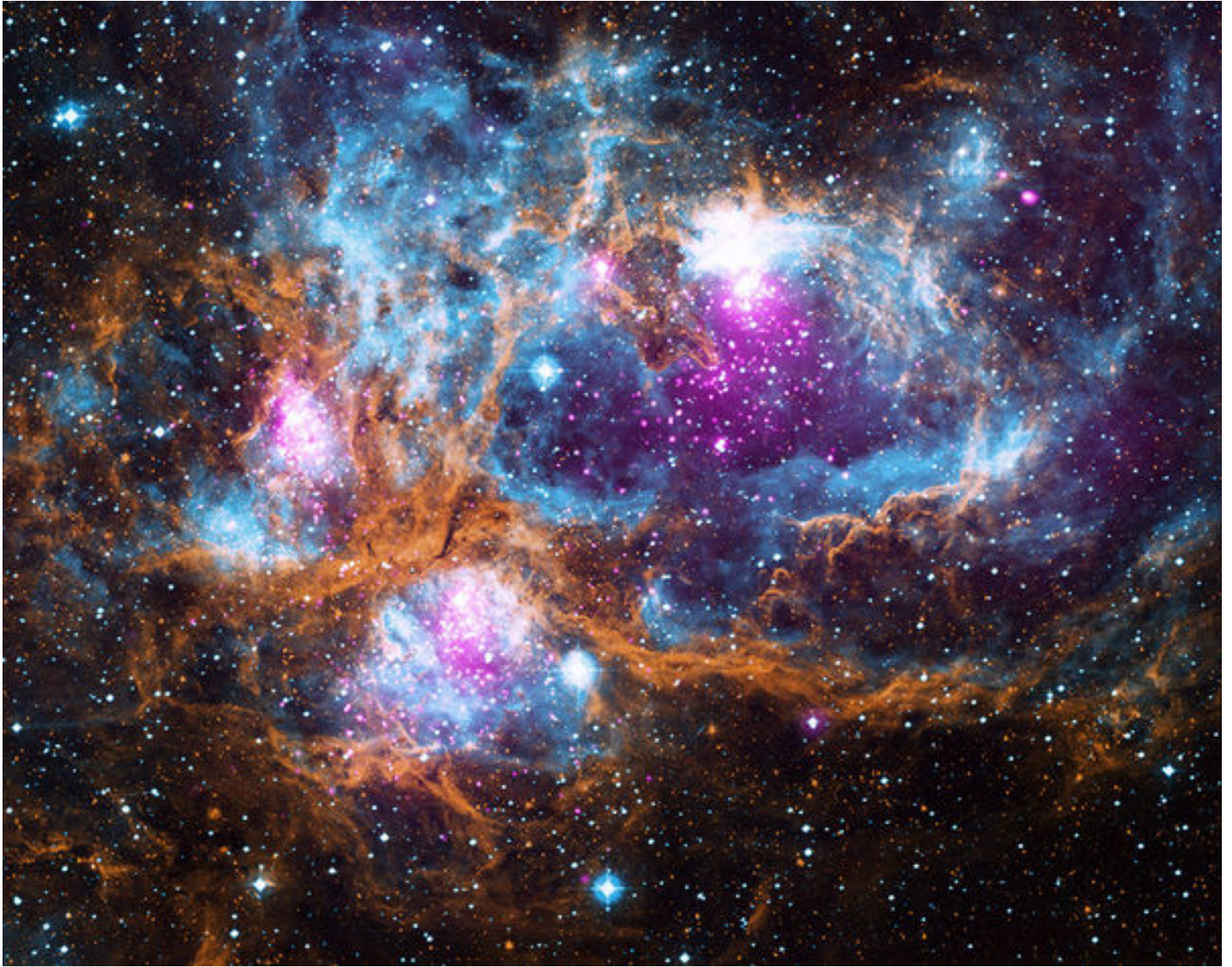
من الصعب رصد الحاضنة النجمية لأنها محاطة بالغيبار، لكن كاميرا هابل واسعة المجال 3 أبحرت داخل الستار الغباري، مما أعطى للعلماء نظرة واضحة على العنقود.

تساعد رؤية هابل الحادة على تمييز المناطق النجمية عالية الكثافة، والموجودة في العنقود المركزي الذي يصل عرضه إلى 10 سنوات ضوئية.



رسم توضيحي لـ Cygnus X-1 وهو ثقب أسود نجمي يقع على مسافة 6070 سنة ضوئية.

اكتشف نجم الدجاجة **X-1** أو **Cygnus X-1** لأول مرة في إحدى رحلات المنطاد في ستينيات القرن الماضي، ولكن لم يُعرف بأنه **ثقب أسود** إلا بعد مرور عقد من الزمن. و تبعاً لوكالة ناسا الفضائية، فهذا الثقب أثقل من الشمس بعشر مرات. ويتواجد بقربه نجم أزرق اللون أثقل من الشمس بحوالي 20 مرة. وتتسرب المادة من هذا النجم إلى الثقب الأسود مؤدية إلى انبعاثات الأشعة السينية.



سديم أرض العجائب الشتوية يتألق في الفضاء

علماء الفلك يسمون هذا السديم الملون باسم "أرض العجائب الشتوية" **winter wonderland**، مع ذلك اللون الأزرق المتجمد وتلك النجوم المضطربة والمبعثرة على طول السحابت الكونية، فإن هذا السديم الشتوي مذهلٌ حقاً.

تُسمى سحابة الغاز والغبار الكونية هذه باسم **NGC 6357**، والمعروفة أيضاً باسم سديم الحرب والسلام **War and Peace Nebula**، وهو لقبٌ ينبع من شكلها الذي يشبه - كما يقول البعض - حمامةً على أحد الجوانب وجمجمةً على الجانب الآخر. يقع هذا السديم على بعد 5500 سنة ضوئية من الأرض في كوكبة برج العقرب **Scorpius**.

• التاريخ: 2017-01-04

• التصنيف: الكون

#الكون #الثقوب السوداء #العناقيد المجرية #النجوم النابضة #عنقود ويسترنلند ٢



المصطلحات

- **السديم (Nebula):** عبارة عن سحابة بين نجمية مكونة من الغبار، والهيدروجين، والهليوم وغازات مؤينة أخرى.

المساهمون

- إعداد
 - مي الشاهد
- تحرير
 - روان زيدان
- تصميم
 - علي كاظم
- نشر
 - مي الشاهد