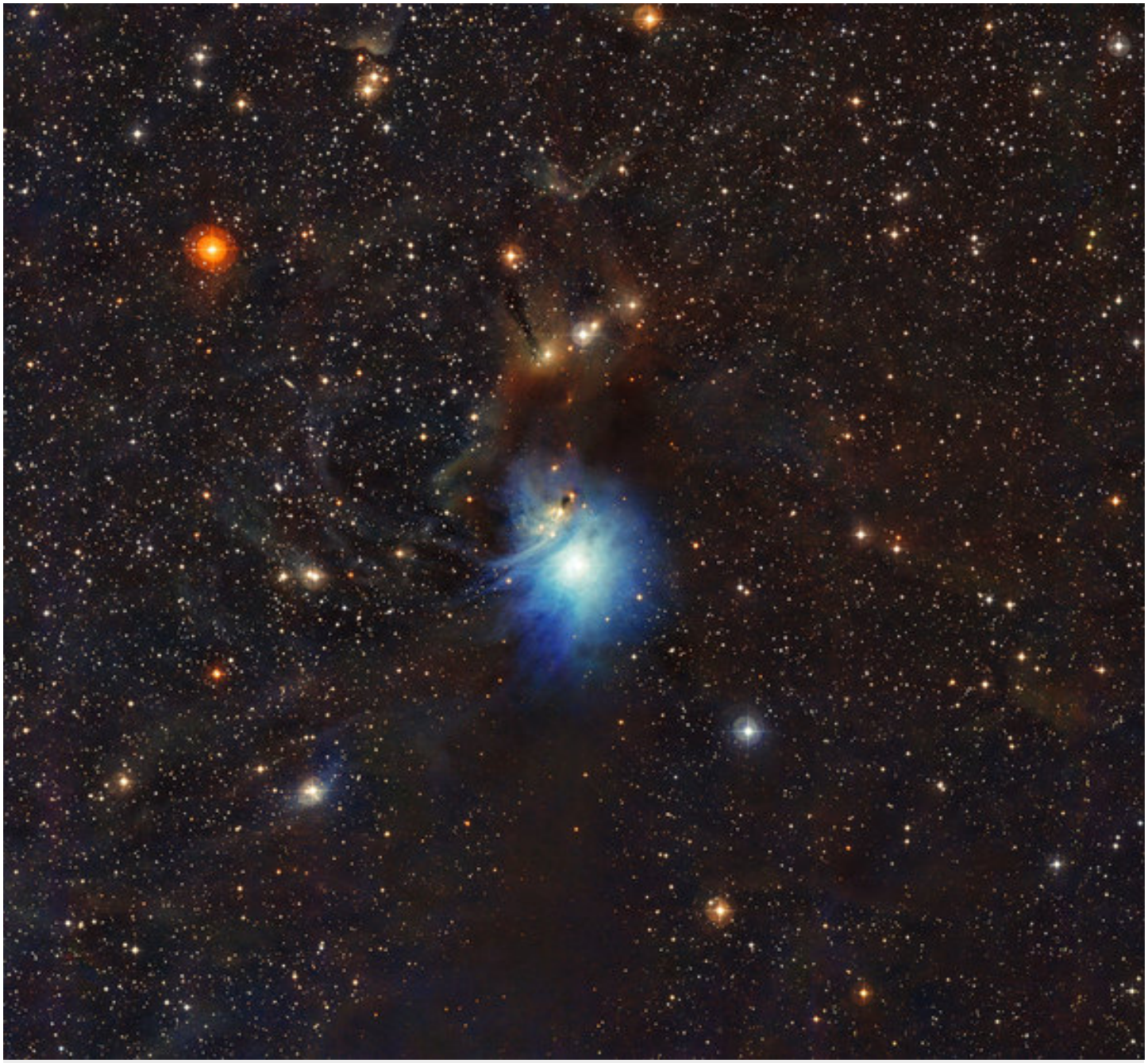
نجمة زرقاء تتلألأ في إحدى لحظاتها المبهرة

نجمة فتية تتوهج كمصباح أزرق تم تصويرها لأول مرة بتلسكوب في شيلي Chile

تتوهج النجمة المعروفة باسم ***HD 97300*** لينعكس ضوءها على سحابة مجاورة من الغبار الكوني وجزيئات الغاز مكونة 'سديماً عاكساً'. وأطلق العلماء اسم **IC 2631** على هذا السديم العاكس. ويمكنك تكبير عرض النجمة والسديم في هذا الفيديو الرائع.

قال ممثلون عن مرصد الفضاء الأوروبي **European space Observatory** في وصف للصورة "يعد سديم **IC 2631** الأكثر بريقاً في مجمع الحرباء **Chamaeleon**، وهو فضاء كبير من الغاز وسحب الغبار الكوني الذي تسبح فيه النجوم الأولية والتي لا تزال تتشكل ويبتعد هذا المجمع مسافة 500 سنة ضوئية من الجهة الجنوبية من كوكبة الحرباء".

وأضاف ممثلو المرصد أنه في هذه الصورة الملتقطة بتلسكوب **MPG/ESO** الذي يبلغ طوله 7.2 قدم (2.2 متر) في مرصد لاسيلا **La Silla** في شيلي، أنها تظهر كتلة مليئة بالمواد المكونة للنجوم. وبعض هذه المواد تظهر في سديم مظلم وهو سحب من الغبار والغازات الكثيفة بصورة تمنع مرور ضوء النجوم من خلالها. ويمكن رؤية السديم المظلم أعلى وأسفل سديم **IC 2631**.



وفي هذه الصورة الجديدة، تضيء النجمة الفتية الغبار الكوني والغاز المحيطان بها مُشكلة سديماً عاكساً يشبه إلى حد كبير الأضواء الأمامية لسيارة في وسط ضباب محيط بها. المصدر: ESO

تبدو الآن نجمة **HD 97300** براقة بطريقة مذهلة ولكن شدة بريقها لن يبقى للأبد. فهي الآن في مرحلة (**T Tauri**) أي في المرحلة الصغرى للنجوم الصغيرة. لم تقم النجوم في هذه المرحلة بعد بدمج الهيدروجين ليتحول إلى الهيليوم في مراكزها، مثلما تفعل نجوم النسق الأساسي **stars main sequence** كالشمس، ولكنها تولد الحرارة من التقلص.

ستكون النجمة أصغر وأقل إضاءة بكثير عندما تصل إلى مرحلة البلوغ النجمي وتنضم إلى نجوم النسق الأساسي.
وأضاف ممثلو المرصد في وصف الصورة: "لهذه النجوم الناشئة حرارة سطحية مشابهة لدرجتها في طور النسق الأساسي. ولأن الأجرام في مرحلة الـ **Tauri** هي نماذج أكثر ضخامة لما ستكون عليه مستقبلاً، فإنها في مرحلة شبابها، يبدو حجمها الكبير أكثر بريقاً مقارنة به في مرحلة البلوغ".

بينما يبدو سديم **IC 2631** اكثر توهجا في الضوء المنعكس، هناك بعض السدم الانبعاثية **emission nebulae** التي تولد ضوئها الخاص. النجوم الجديدة الاكثر حرارة تصدر اشعة فوق البنفسجية والتي تأين الغاز المحيط (اي تسلبه الإلكترونات المشحونة).

كتب ممثلو المرصد أيضاً "تشير هذه السدم الانبعاثية إلى وجود النجوم الأشد حرارة وقوة والتي يمكن رؤيتها عند نضجها خلال آلاف السنين الضوئية. ولكن لا يعتبر الآن نجم **HD 97300** قوياً جداً".

- التاريخ: 2016-02-26
- التصنيف: الكون

#السدم الانبعاثية #سديم IC 2631 #كوكبة الحرباء #النجمة HD 97300

المصطلحات

- **الإصدارية (Emission)**: هي كمية الضوء، أو بشكلٍ عام الإشعاع الكهرومغناطيسي، الناتجة عن ذرة ما أو جسم آخر. المصدر: ناسا
- **السديم (Nebula)**: عبارة عن سحابة بين نجمية مكونة من الغبار، والهيدروجين، والهليوم وغازات مؤينة أخرى.

المصادر

- space

المساهمون

- ترجمة
  - حسين حنيت
- مُراجعة
  - نيرمين السيد
- تحرير
  - منير بندوزان
- تصميم
  - علي كاظم

- نشر
  - مي الشاهد