

PHÁT HIỆN SIÊU TÂN TINH 'SƠ SINH' GẦN CHÚNG TA

Một siêu tân tinh (ngôi sao bùng sáng trước khi chết) mới hình thành, có tuổi chỉ hơn 1 thế kỷ, vừa được tìm thấy giữa thiên hà Milky Way (Dải Ngân hà) của chúng ta.

Một siêu tân tinh (ngôi sao bùng sáng trước khi chết) mới hình thành, có tuổi chỉ hơn 1 thế kỷ, vừa được tìm thấy giữa thiên hà Milky Way (Dải Ngân hà) của chúng ta.

Hình ảnh siêu tân tinh G1.9+0.3. Màu trắng thể hiện những mảnh vỡ dần trải sau vụ nổ. Xung quanh là khí gas, bụi, cùng rất nhiều ngôi sao với màu sắc và kích thước khác nhau. (Ảnh: NASA/CXC/M. Weiss)

Phát hiện mở ra cơ hội chưa từng có quan sát một ngôi sao đang chết.

Siêu tân tinh này, được gọi là G1.9+0.3, đã bùng lên sáng rực trong vụ nổ lần đầu tiên của nó 140 năm trước, song không ai nhìn thấy vì bụi cản tầm nhìn, David Green, từ Đại học Cambridge của Anh, và cộng sự thông báo.

"Cho tới nay đây là siêu tân tinh trẻ nhất được xác định trong thiên hà của chúng ta", Green nói.

Green lần đầu tiên xác định vật thể này vào năm 1985 nhờ dữ liệu radio, và nhận định đó có thể là một siêu tân tinh. Năm 2007, Stephen Reynolds từ Đại học bang North Carolina, nhờ đài quan sát tia X Chandra, đã ngạc nhiên nhận thấy nó lớn hơn 16% so với các đo đạc qua radio.

Ảnh trái: Hình ảnh siêu tân tinh G1.9+0.3 chụp bởi đài quan sát radio Very Large Array của NRAO năm 1985. Ảnh phải: Hình ảnh chụp bởi đài quan sát tia X Chandra của NASA đầu năm 2007. Sự khác biệt về kích thước siêu tân tinh giữa 2 bức ảnh là bằng chứng rõ ràng giúp các nhà

khoa học ước lượng được khoảng thời gian xảy ra vụ nổ vào khoảng 140 năm trước. (Ảnh: NASA)

"Lý giải hợp lý duy nhất mà chúng tôi có thể, đó là sau khoảng thời gian 22 năm giữa hai lần quan sát, ngôi sao này đã nở to ra theo tỷ lệ đó", Reynolds nói.

Siêu tân tinh này nằm ở tâm của thiên hà chúng ta, cách trái đất khoảng 25.000 năm ánh sáng.

Reynolds cho biết phát hiện đã khơi lại câu hỏi về việc tại sao có quá ít siêu tân tinh được tìm thấy trong Milky Way. Có thể, đó là vì bụi vũ trụ đã che mất tầm nhìn hầu hết trong số chúng.

Các nhà khoa học tin rằng việc tìm hiểu một siêu tân tinh trẻ có thể giúp hiểu được thời kỳ sơ khai của sự sống. "Siêu tân tinh tạo ra một nguyên tố hóa học thông qua thuật giả kim thực thụ - chuyển một nguyên tố này thành một nguyên tố khác", họ nói. Chẳng hạn, nguyên tố sắt trong máu, đã sinh ra bởi một ngôi sao như vậy.

"Hành tinh của chúng ta, các tế bào, các phần cơ thể của chúng ta được cấu thành từ những tro bụi đã biến mất trong những vụ nổ siêu tân tinh đó", Robert Kirshner, từ Trung tâm vật lý thiên văn Smithsonian, Đại học Harvard, nói.