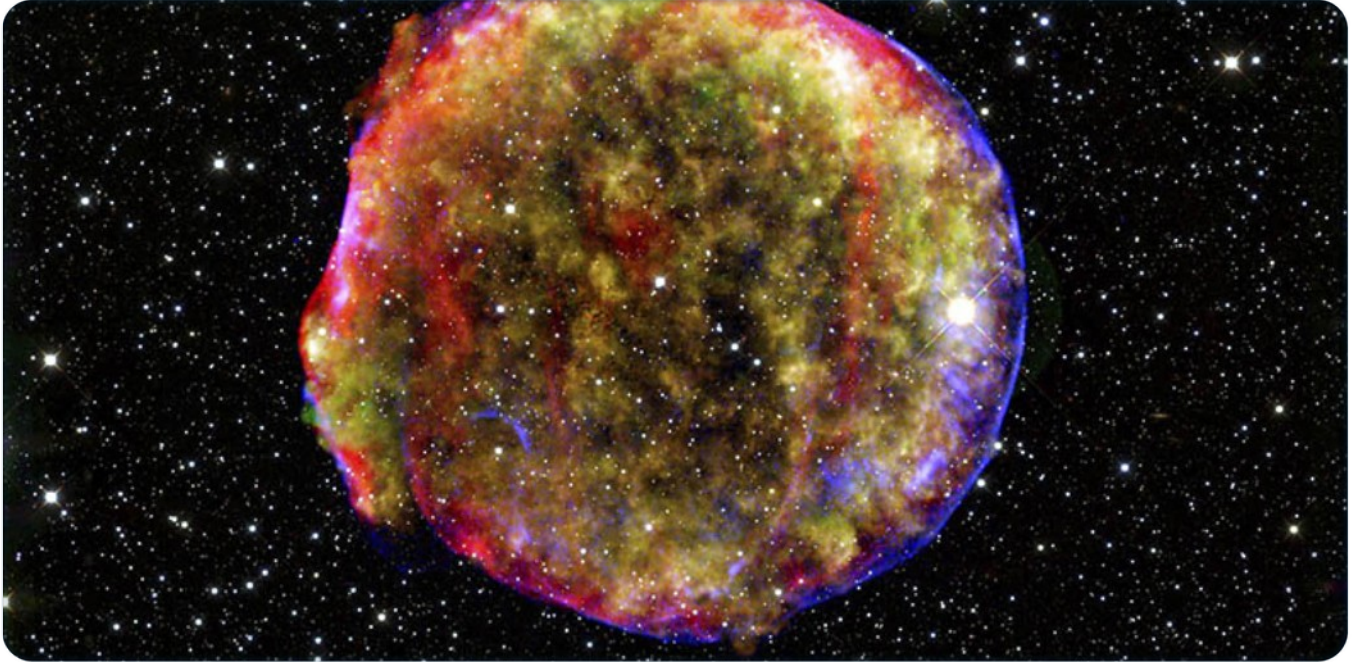




## Trước khi "nổi danh" trong vũ trụ



Khi một ngôi sao dùng hết năng lượng sống, các nhà thiên văn học thường nói nó đã đi đến cuối cuộc đời mình. Tuy nhiên, điều họ thật sự muốn nói là ngôi sao đó chỉ mới rũ bỏ cuộc sống "bình thường" của mình mà thôi. Các nhà thiên văn gọi như vậy vì quá trình đốt cháy năng lượng của một ngôi sao được gọi là giai đoạn "dải chính" (main sequence) trong cuộc đời của nó. Vậy nếu đây không phải là hồi kết của "câu chuyện đời sao" thì chuyện gì sẽ xảy ra tiếp theo?

Thực ra thì điều này còn phụ thuộc vào khối lượng của ngôi sao đó. Đối với những ngôi sao "nặng ký" nhất thì đời sống tiếp theo sẽ ấn tượng hơn: chúng nổ tung! Các nhà thiên văn học gọi vụ nổ của một ngôi sao là một "vụ nổ siêu tân tinh" (supernovae). Những vụ nổ này thường tạo ra những hình thể đẹp mắt, hết như khoảnh khắc một nàng bướm xinh đẹp chui ra từ cái kén sâu của mình. Các nhà thiên văn học gọi các thứ xinh đẹp đó là "tàn dư của vụ nổ siêu tân tinh".

Hãy nhìn vào những hình thể và màu sắc tuyệt vời từ tàn dư của vụ nổ siêu tân tinh trong tấm hình đầu bài. Chúng không chỉ đẹp lộng lẫy khi nhìn gần: Một ngôi sao khi bùng nổ có thể phát ra nguồn ánh sáng cực kỳ lớn, bằng ánh sáng của hàng trăm tỉ ngôi sao trong một thiên hà gộp lại.

Song ít ai biết được làm thế nào mà vụ nổ siêu tân tinh xảy ra. Nghiên cứu một ngôi sao trước khi nó nổ tung (và "nổi danh" trong vũ trụ) sẽ giúp các nhà thiên văn học tìm ra những manh mối quan trọng về các vụ nổ này.

Hiện nay, một nhóm các nhà thiên văn học thông báo rằng đó chính xác là những gì họ đã nghiên cứu. Nếu khám phá này là chính xác thì đây sẽ là lần đầu tiên con người phát hiện ra một ngôi sao trước khi nó trở thành một vụ nổ siêu tân tinh.

## COOL FACT

Trong quá trình xảy ra vụ nổ siêu tân tinh, vật chất của ngôi sao bị bắn tung tóe vào vũ trụ với vận tốc cực kỳ lớn - những 30.000 ki-lô-mét mỗi giây. Vậy mà vận tốc này cũng chỉ bằng một phần mười vận tốc ánh sáng thôi đấy!

