

KHOẢNH KHẮC VŨ TRỤ TUYỆT ĐẸP MỚI ĐƯỢC PHÁT HIỆN

Ngày 25/8, một siêu tân tinh đã được phát hiện, cách Trái Đất khoảng 21 triệu năm ánh sáng, gần hơn bất kỳ siêu tân tinh nào từ trước tới nay.

Các nhà thiên văn học cho biết, họ đã bắt gặp hình ảnh này chỉ trong vài giờ sau khi vụ nổ xảy ra, một kỳ tích hiếm có thể thực hiện được với kính viễn vọng khảo sát chuyên ngành và các công cụ tính toán hiện đại.

Joshua Bloom, trợ lý giáo sư thiên văn học đến từ trường Đại học California, Berkeley, đã gọi nó là "siêu tân tinh của một thế hệ." Các nhà thiên văn học tại Phòng thí nghiệm quốc gia Lawrence Berkeley (Berkeley Lab) và UC Berkeley, những người đã khám phá và đưa ra dự đoán rằng nó sẽ là một trong những mục tiêu chính để nghiên cứu trong thập kỷ tiếp theo, và nhiều khả năng, nó sẽ trở thành một trong những siêu tân tinh được nghiên cứu nhiều nhất trong lịch sử.

PTF 11kly - Siêu tân tinh "trẻ" nhất sau 3 đêm quan sát. (Nguồn: Physorg.com)

Siêu tân tinh này, được đặt tên là PTF 11kly, xảy ra trong thiên hà Vòng hoa (Pinwheel Galaxy), nằm ở vị trí thiên hà Big Dipper, thường được biết đến là nằm trong chòm sao Đại Hùng (Ursa Major). Nó được phát hiện bởi chiếc máy khảo sát tự động của Palomar Transient Factory (PTF), được thiết kế để quan sát và phát hiện các hiện tượng thiên văn xảy ra trên Trái Đất.

"Chúng tôi bắt gặp siêu tân tinh này rất sớm sau vụ nổ. PTF 11kly sáng hơn theo từng phút. Trong ngày hôm qua, Nó đã sáng hơn gấp 20 lần so với ngày hôm qua", ông Peter Nugent, chuyên gia khoa học cao cấp đến từ Phòng thí nghiệm Berkeley, người đầu tiên phát hiện siêu tân tinh này cho hay. Nugent cũng cho biết thêm: "Quan sát PTF 11kly sẽ là một quá trình khám phá đầy thú vị. Nó là một khoảnh khắc vũ trụ tức thời".

Ông cũng tin rằng, những siêu máy tính tại Phòng Nghiên cứu năng lượng Khoa học Máy tính (NERSC) thuộc Trung tâm Nghiên cứu siêu máy tính, Berkeley Lab cũng như hệ thống mạng tốc độ cao đã phát hiện kịp thời sự kiện hiếm hoi này khi nó xảy ra, ghi lại những khoảnh khắc tuyệt đẹp. Chiếc máy khảo sát tự động PTF sử dụng kính thiên văn tự động, hoạt động như một con robot, được đặt trên kính thiên văn phản xạ 48 inch Samuel Oschin ở trạm thiên văn đỉnh Palomar, California để quan sát bầu trời đêm. Ngay sau khi quan sát được những sự kiện bất thường, dữ liệu sẽ được chuyển qua hơn 400 dặm tới NERSC qua chương trình High Performance Wireless Research and Education Network and DOE's Energy Sciences Network (ESnet) của Tổ chức Khoa học quốc gia Mỹ. Tại NERSC, các máy tính hoạt động, sử dụng các thuật ngữ khoa học chuyên ngành để xử lý các dữ liệu, sau đó xác định và theo dõi các sự kiện thiên văn trên bầu trời.

Trong vài giờ khi xác định được PTF 11 kly, hệ thống này sẽ tự động gửi các tọa độ cần thiết để các kính viễn vọng trên toàn thế giới có thể quan sát hiện tượng này.