

CÁC 'HỎA TIẾN KHỔNG LỒ' LANG THANG TRONG VŨ TRỤ

Kính viễn vọng Hubble vừa chụp được hình ảnh 14 ngôi sao lao đi trong không gian với tốc độ khủng khiếp như những hỏa tiễn khổng lồ, tạo ra vệt sáng hình mũi tên có chiều rộng gấp nhiều lần hệ Mặt trời.

Chiều rộng

Kính viễn vọng Hubble vừa chụp được hình ảnh 14 ngôi sao lao đi trong không gian với tốc độ khủng khiếp như những hỏa tiễn khổng lồ, tạo ra vệt sáng hình mũi tên có chiều rộng gấp nhiều lần hệ Mặt trời.

Chiều rộng của các vệt sáng có thể gấp 170 lần chiều rộng của hệ Mặt trời. Ảnh: NASA.

Những vệt sáng hình mũi tên hình thành khi các đợt gió sao mạnh (gồm những luồng hạt mang điện tích thoát ra từ ngôi sao) va chạm với các đám khí dày đặc xung quanh. Hiện tượng này giống như việc phóng xuống cao tốc trên mặt nước.

“Chúng tôi phát hiện một lớp sao mới. Chúng có độ sáng lớn và di chuyển với tốc độ cực cao. Phát hiện này khiến chúng tôi bất ngờ vì chẳng ai nghĩ đến chúng. Khi nhìn thấy bức ảnh đầu tiên, tôi tưởng đó một hỏa tiễn lao đi trong không gian”, Raghvendra Sahai, một nhà thiên văn học của NASA cho biết.

Kính viễn vọng Hubble có thể giúp các nhà khoa học quan sát cấu trúc và hình dạng của các vệt sáng khổng lồ hình mũi tên nói trên. Chiều rộng của chúng có thể gấp khoảng 170 lần chiều rộng của hệ Mặt trời và di chuyển với tốc độ lên tới 179.000 km/giờ. “Chúng tôi cho rằng ban đầu những ngôi sao này cư trú trong các chòm sao lớn, sau đó chúng bị đẩy ra khỏi nhà”, Raghvendra

nhận định.

Kính viễn vọng không gian Hubble. Ảnh: NASA.

Có hai nguyên nhân khiến những ngôi sao bị đẩy khỏi vị trí ban đầu. Thứ nhất, một ngôi sao trong hệ sao đôi nổ tung và sao còn lại bị lực đẩy từ vụ nổ đẩy đi. Thứ hai, sự va chạm giữa hai hệ sao đôi hoặc một hệ sao đôi với một sao thứ ba tạo ra một tiếng nổ lớn. Một trong những ngôi sao sống sót hấp thụ năng lượng từ vụ nổ và thoát khỏi chòm sao.

Các nhà thiên văn học chỉ có thể ước lượng tuổi, khối lượng và vận tốc của những ngôi sao bay. Họ cũng hiếm khi phát hiện được sao bay vì chúng cực hiếm. “Bạn không thể dự đoán vị trí chúng sẽ xuất hiện. Vì thế tất cả những sao bay đều được phát hiện một cách tình cờ. Cả 14 ngôi sao mà kính Hubble tìm thấy cũng vậy”, nhà thiên văn Raghvendra nói thêm.