

NHỮNG CẶP ĐÔI GÂY LOẠN TRONG VŨ TRỤ

Khi những ngôi sao đôi xoay quanh nhau, chúng có thể làm thay đổi quỹ đạo của các hành tinh xung quanh và gây nên các vụ va chạm khủng khiếp.

Hình minh họa hệ sao đôi. (Ảnh: moviecodec.com).

Hệ sao đôi được tạo nên bởi hai ngôi sao xoay quanh nhau. Giáo sư Jeremy Drake đến từ Trung tâm Vật lý thiên văn Harvard-Smithsonian, Mỹ cho rằng chuyển động thất thường của các hệ sao đôi có thể khiến các hành tinh tàn phá lẫn nhau bằng các va chạm khủng khiếp.

BBC cho biết, Drake và các đồng nghiệp dùng kính thiên văn không gian Spitzer để theo dõi một cặp sao đôi có quỹ đạo cách nhau chỉ 3,2 triệu km, xấp xỉ 2% khoảng cách giữa trái đất và mặt trời. Các ngôi sao này có tuổi thọ khoảng một tỷ năm. Cứ cách vài ngày chúng lại quay một vòng xung quanh nhau. Từ trường cực mạnh giữa hai ngôi sao khiến chúng di chuyển đến gần nhau hơn. Kết quả này gây ra sự thay đổi lực hấp dẫn, phá vỡ quỹ đạo của các hành tinh khác. Các hành tinh có thể va chạm với nhau sau khi quỹ đạo của chúng rối loạn.

Hình minh họa va chạm giữa hai hành tinh quanh sao đôi. (Ảnh: geology.com).

Nhóm nghiên cứu đã tìm thấy bằng chứng của những vụ va chạm giữa các hành tinh. Đó là những tia hồng ngoại của các đĩa bụi nóng với nhiệt độ xấp xỉ dung nham nóng chảy xung quanh một vài ngôi sao đôi. Thường thì những lớp bụi như thế sẽ biến mất khi các ngôi sao trưởng thành. Sự tồn tại của chúng trong trường hợp này khiến các nhà thiên văn học nghĩ rằng sự va chạm giữa các hành tinh đã tạo ra những lớp bụi mới.

"Các vụ va chạm như thế có thể sẽ trở nên phổ biến. Về mặt lý thuyết, xung quanh những ngôi sao như vậy có khả năng tồn tại những hành tinh với môi trường thích hợp cho sự sống. Vì thế, nếu chẳng may có sinh vật sống nào trên những hành tinh ấy, vụ va chạm sẽ hủy diệt chúng", Drake phát biểu.

Kết quả nghiên cứu được công bố trên tạp chí Astrophysical Journal Letters.