

PHÁT HIỆN HỆ MẶT TRỜI BÉ KỶ LỤC

Các nhà khoa học vừa phát hiện một hệ mặt trời "chật chội" nhất khi 5 hành tinh quay quanh một ngôi sao với quỹ đạo gần hơn từ Trái đất đến Mặt trời ít nhất 12 lần.

LiveScience cho biết các nhà thiên văn phát hiện thấy hệ mặt trời ngoại lai này thông qua kính viễn vọng Kepler của Nasa. Họ đã phân tích hệ hành tinh xoay quanh ngôi sao KOI-500, một ngôi sao có khối lượng tương đương với mặt trời nhưng đường kính chỉ nhỏ bằng $\frac{3}{4}$ và tuổi đời mới chỉ khoảng 1 tỷ năm, chưa bằng $\frac{1}{4}$ tuổi của mặt trời chúng ta.

Kính thiên văn Kepler phát hiện hệ hành tinh xoay quanh ngôi sao KOI-500 "chật chội" nhất từ trước tới nay.

KOI-500 nằm cách chòm sao Lyra khoảng 1.100 năm ánh sáng. Đây là một hệ hành tinh siêu chật chội, thậm chí là "nhồi nhét" nhất từng được phát hiện từ trước tới nay khi có tối thiểu 5 hành tinh đang quay quanh KOI-500 với khoảng cách từ 1.3 - 2.6 lần kích cỡ Trái đất.

Chính vì quỹ đạo của các hành tinh này quá gần KOI-500 nên "năm" của chúng - tức khoảng thời gian cần thiết để chúng quay quanh ngôi sao này chỉ kéo dài lần lượt 1.0; 3.1; 4.6; 7.1 và 9.5 ngày Trái đất. Chúng cũng gần nhau tới mức lực hút lẫn nhau vừa kéo vừa đẩy quỹ đạo chuyển động. Tuy nhiên, những quỹ đạo này có vẻ rất ổn định - chúng không hề gặp nguy cơ va chạm vào nhau hay đẩy nhau ra xa khỏi KOI-500, nhà thiên văn Ragozzine tiết lộ trên Space.com.

Ragozzine tin rằng ban đầu, hệ hành tinh bao quanh KOI-500 trải rộng hơn nhưng do tương tác trọng lực giữa các hành tinh, cộng thêm sức ép từ khí gas mà hệ tinh này bị ép nhỏ lại như hiện nay.

Cùng với việc tìm thấy ngày càng nhiều hệ mặt trời mới, các nhà khoa học cũng nhận thấy hầu hết các hệ đều có quỹ đạo gần với tiểu hành tinh hơn nhiều so với khoảng cách từ bất cứ hành tinh nào thuộc Thái dương hệ đến Mặt trời. Hiện các nhà khoa học vẫn chưa thể giải thích được vì sao Thái dương hệ lại trải rộng và khác thường đến như vậy.