

## PHÁT HIỆN LOẠI "QUỶ VŨ TRỤ" MỚI

Các nhà thiên văn quốc tế phát hiện một loại hố đen - thứ nuốt chửng các vật thể trong vũ trụ như loài quỳ đỏi - có kích cỡ trung bình đang trú ngụ ở trung tâm của các chòm sao.

>>> Lần đầu tiên ghi hình được hố đen

National Geographic đưa tin một số nhà thiên văn quốc tế dùng hai kính thiên văn không gian Chandra (có khả năng thu nhận tia X) và SWIFT (có khả năng thu nhận tia gamma) của Mỹ để theo dõi một vật thể cực sáng cách trái đất gần 300 triệu năm ánh sáng mà họ vô tình phát hiện vào năm 2009. Họ gọi vật thể này là HLX-1.

Nhóm nghiên cứu nhận thấy HLX-1 phóng ra vô số chùm tia X và bức xạ radio mạnh.

Hố đen cỡ vừa (được khoanh tròn trong ảnh) nằm trong các chòm sao. (Ảnh: National Geographic)

"Kết quả quan sát của chúng tôi trong năm 2009 và 2010 cho thấy HLX-1 gây nên những tác động giống hố đen cỡ nhỏ, song có kích cỡ lớn hơn. Nó là một đại diện của những hố đen cỡ vừa", Natalie Webb, một chuyên gia của Trung tâm Nghiên cứu Bức xạ vũ trụ tại Pháp và là trưởng nhóm nghiên cứu HLX-1, cho biết.

Vùng trong không gian có trường hấp dẫn mạnh đến nỗi mọi dạng vật chất, kể cả ánh sáng, không thể thoát ra khỏi mặt biên của nó được gọi là hố đen. Với khối lượng gấp từ hàng triệu tới hàng tỷ lần mặt trời, những hố đen siêu lớn ẩn nấp ở trung tâm của các thiên hà như những con mãnh thú và nuốt chửng những thiên thể tới quá gần chúng. Vì thế nhiều người ví hố đen như những con quỳ đỏi hung dữ và phàm ăn.

Trong nhiều thập kỷ qua giới khoa học tin rằng hố đen có hai loại: khổng lồ và nhỏ. Những hố đen nhỏ có khối lượng gấp vài lần mặt trời, còn các hố đen khổng lồ đủ lớn và mạnh để "nuốt" toàn bộ Thái Dương Hệ.

Những hố đen siêu lớn nằm ở trung tâm của phần lớn thiên hà, bao gồm cả dải Ngân Hà. Chúng xé toạc và nuốt chửng các ngôi sao. Hố đen cỡ vừa có khối lượng ở khoảng giữa hai loại trên, nghĩa là chúng có khối lượng gấp tối thiểu 90.000 mặt trời.

Webb cho rằng, rất có thể những hố đen cỡ vừa trú ngụ ở trung tâm của những chòm sao lớn, nơi hàng trăm nghìn ngôi sao di chuyển sát nhau bởi tác động của lực hấp dẫn. Ngoài ra, có thể chúng là tàn dư của vũ trụ từ thuở sơ khai.

"Trong giai đoạn bình minh của vũ trụ, có lẽ những ngôi sao siêu lớn có khối lượng tương đương vài chục nghìn lần mặt trời của chúng ta. Tuy lớn song những ngôi sao ấy có vòng đời rất ngắn. Sau khi chết chúng biến thành hố đen cỡ vừa", Webb giải thích.

Sự tồn tại của hố đen cỡ trung bình có thể giúp giới khoa học giải thích quá trình hình thành của hố đen siêu lớn. Chẳng hạn, Webb nghi ngờ hố đen siêu lớn được tạo nên từ hố đen cỡ vừa.

Khi một hố đen trung bình "nuốt" một lượng vật chất có khối lượng tương đương ít nhất một triệu lần mặt trời, nó sẽ biến thành hố đen siêu lớn.

"Hoặc cũng có thể một số hố đen trung bình sáp nhập vào nhau từ hàng tỷ năm trước để tạo thành hố đen siêu lớn mà chúng ta thấy ngày nay", Webb nói.

