

HỔ ĐEN KHỔNG LỒ NUỐT CHỨNG CÁC VÌ SAO

Một nghiên cứu mới đây cho thấy, các hố đen khổng lồ trong thiên hà đã nuốt các vì sao để đạt được kích thước cực đại.

>>> Hố đen thoát khỏi sự hủy diệt thiên hà

Nhiều lý thuyết cho rằng, một hố đen có được kích thước lớn gấp hàng triệu đến hàng tỷ lần khối lượng Mặt trời nhờ việc hút lượng khí gas khổng lồ, hoặc kết hợp với các hố đen khác.

Ngôi sao trở thành nguồn nuôi dưỡng hố đen khổng lồ.

Tuy nhiên, theo nghiên cứu được tiến hành gần đây, có thể các hố đen đã phát triển kích thước bằng cách tách đôi hệ thống nhị phân - hệ thống gồm hai ngôi sao, và nuốt một trong số chúng.

Đây được xem như phương pháp chủ đạo khiến các hố đen trở nên siêu lớn.

Khi nghiên cứu hố đen, các nhà khoa học dựa vào khám phá năm 2005 về "hypervelocity stars" - các ngôi sao chuyển động với vận tốc cực lớn, đủ để thoát khỏi lực hút của trung tâm thiên hà và đi vào chiều sâu vũ trụ.

Các ngôi sao này có nguồn gốc từ hệ thống nhị phân. Hệ thống nhị phân lại nằm rất gần hố đen ở trung tâm thiên hà. Lý thuyết mới cho rằng, một ngôi sao trong hệ thống trên đã bị lực hút thủy triều đẩy ra xa, và cuối cùng trở thành miếng mồi hấp dẫn của hố đen.

Các nhà nghiên cứu đã mô hình hóa từng bước trong quá trình này và đưa ra kết luận, các ngôi sao chính là nguồn nuôi dưỡng "quái vật thiên hà".

Có đến một nửa vì sao trong vũ trụ thuộc hệ thống nhị phân. Chúng tồn tại rất nhiều trong dải ngân hà và các thiên hà khác.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, việc nuốt những vì sao trong hệ thống nhị phân đã giúp hố đen trong dải ngân hà tăng kích thước lên gấp hai, ba lần.