

XUẤT HIỆN KHỐI 3 HỔ ĐEN ĐẦU TIÊN TRONG VŨ TRỤ

Tổ chức nghiên cứu thiên văn học Bán cầu Nam châu Âu (ESO) cho hay họ vừa phát hiện ra 3 hố đen khổng lồ ở gần nhau một cách đáng ngạc nhiên và tạo thành một khối thiên thể lớn. Phát hiện này rất thú vị bởi thông thường các hố đen chỉ n&e

Bằng hệ thống kính thiên văn VLT de Cerro Paranal của Chili và WM Keck ở Hawaii hiện đại bậc nhất thế giới, các nhà thiên văn đã xác định được vị trí của khối 3 thiên thể chưa từng thấy này. Nó nằm cách trái đất khoảng 10,5 tỷ năm ánh sáng, hướng về chòm sao Vierge.

Không ai có thể thấy hố đen vì đúng như cái tên, chúng hoàn toàn "đen". Hố đen có trọng lượng lớn đến nỗi lực hấp dẫn của chúng kéo tất cả những thứ đi ngang qua nó, ngay cả những lượng tử ánh sáng có khối lượng bằng 0 và chuyển động với vận tốc 300.000km/giây cũng không thể thoát ra được khi chạm vào nó. Tuy nhiên hố đen lại bị các bức xạ dạng quasar (chuẩn tinh) phản chiếu. Khi những hạt bụi giữa các vì sao bị hút vào hố đen đã sinh ra nguồn ánh sáng cực lớn và người ta gọi ánh sáng này là bức xạ dạng quasar.

Những mũi tên chỉ vào 3 quasar (chuẩn tinh) (Ảnh: Astronomy.com)

Các nhà khoa học cho biết các quasar này có khoảng hơn 1 tỷ mặt trời con bên trong nên chỉ cần một quasar đã có thể phát sáng hơn rất nhiều một dải ngân hà có hàng trăm tỷ ngôi sao. Quỹ đạo của các quasar vào khoảng 4.000 năm ánh sáng, tính từ trung tâm, chúng dịch chuyển với vận tốc vào khoảng 200km/h.

Việc phát hiện khối 3 hố đen cũng đồng nghĩa với khám phá ra 3 nguồn bức xạ dạng quasar khổng lồ hội tụ tại một điểm.

Cho đến giờ, các nhà thiên văn mới chỉ phát hiện khoảng 100.000 quasar trong đó có khoảng vài chục cặp, tức là những trường hợp 2 quasar ở gần nhau, nhưng chưa hề có khối 3 quasars. 3 quasar được phát hiện chỉ cách nhau 100.000 đến 150.000 năm ánh sáng, một khoảng cách cực ngắn, chỉ tương ứng với kích cỡ dải ngân hà của chúng ta.

Ông George Djorgovski thuộc viện Công nghệ California, chủ nhân của phát hiện mới này nhấn mạnh: "quasar là những vật thể cực hiếm và được phân bố trong vũ trụ một cách không đều. Việc tìm được 2 quasars gần nhau đã thật sự khó vậy mà trường hợp này có tới 3 quasar ở sát gần nhau, quay xung quanh nhau. Thật là điều hiếm hoi!".

Đó không phải là một "ảo tượng về lực hấp dẫn" mà đó thực sự là một khối lớn gồm 3 thiên thể quasar. Nhóm M. Djorgovski đã tuyên bố như vậy. Khối lớn này được xem như một giải ngân hà, có thể làm biến dạng không gian xung quanh nó, làm các tia sáng đổi hướng hoặc hội tụ. Khi các tia sáng hội tụ, đứng dưới mặt đất người ta có thể quán sát nhiều hình ảnh đồng nhất của 3 quasar vì chúng gần như là một khối. Tuy nhiên, M. Djorgovski cho biết vẫn có sự khác biệt nhưng là sự khác biệt rất nhỏ giữa 3 quasar.

Sự hiện hữu của 3 quasar gần nhau đến vậy có thể được lý giải bởi một cú va chạm giữa 3 thiên

hà, một hiện tượng thường xuyên xảy ra trong thời kỳ đầu hình thành Vũ trụ. Khi đó, trong một không gian chật hẹp, những thiên hà chồng chất lên nhau .

HH