

VŨ TRỤ TẠO HỐ ĐEN TRƯỚC THIÊN HÀ

Các nhà thiên văn Mỹ vừa tuyên bố, thiên hà không phải là thực thể đầu tiên trong vũ trụ, bởi các hố đen siêu lớn đã xuất hiện trước chúng.

Giới thiên văn học tin rằng, phần lớn thiên hà trong vũ trụ có hố đen ở trung tâm. Nhiều nhà thiên văn Mỹ vừa tuyên bố, thiên hà không phải là thực thể đầu tiên trong vũ trụ, bởi các hố đen siêu lớn đã xuất hiện trước chúng.

Giới thiên văn học tin rằng, phần lớn thiên hà trong vũ trụ có hố đen ở trung tâm. Nhiều nhà khoa học phỏng đoán hố đen xuất hiện trước và tạo nên thiên hà bằng cách hút vật chất về phía chúng thông qua lực hấp dẫn khủng khiếp. Trong khi nhiều ý kiến lại cho rằng hố đen hình thành sau thiên hà, nên câu hỏi “hố đen hay thiên hà xuất hiện trước” trở thành vấn đề gây tranh cãi kéo dài.

“Hố đen có trước thiên hà. Ngày càng có nhiều bằng chứng cho thấy điều đó”, tiến sĩ Chris Carilli, một chuyên gia thuộc Trạm quan sát thiên văn bằng sóng radio tại thành phố Socorro, bang New Mexico, Mỹ, tuyên bố trong cuộc họp lần thứ 213 của Hiệp hội thiên văn Mỹ tại Long Beach, bang California.

Giới thiên văn tin rằng phần lớn thiên hà có hố đen ở trung tâm. Ảnh: elisendarussell.com.

Nhiều nghiên cứu trước đây cho thấy khối lượng hố đen gấp khoảng 1.000 lần vật chất xung quanh chúng và tỷ lệ 1.000/1 bất biến với mọi thiên hà. Tuy nhiên, các nhà khoa học không có manh mối nào để xác định hố đen xuất hiện trước hay ra đời sau thiên hà. Để làm rõ vấn đề, Chris và các đồng nghiệp dùng sóng radio để quan sát những sự kiện diễn ra sau vụ nổ lớn (Big Bang) cách đây khoảng 13,7 tỷ năm. Họ phát hiện 4 hố đen siêu lớn hình thành sau vụ nổ lớn khoảng từ 1 đến 2 tỷ năm.

“Cuối cùng thì chúng tôi đã đo được khối lượng của các hố đen siêu lớn đầu tiên trong vũ trụ và các thiên hà xung quanh chúng. Kết quả cho thấy tỷ lệ khối lượng giữa chúng với vật chất xung quanh lớn hơn 1.000/1. Điều này cho thấy các hố đen hình thành và phát triển trước, sau đó lực hấp dẫn khủng khiếp của chúng hút vật chất và tạo nên các thiên hà”, Fabian Walter, một thành

viên trong nhóm nghiên cứu, phát biểu.

Các nhà khoa học nhận định rằng, thách thức tiếp theo là xác định tác động của hố đen đối với sự phát triển của thiên hà và ngược lại. Tiến sĩ Chris Carilli cho rằng các kính viễn vọng radio siêu lớn trong tương lai sẽ giúp giới thiên văn giải mã bí ẩn này.