

# TRUY TÌM HÀNG XÓM GIẤU MẶT CỦA NGÂN HÀ

Một thiên nhỏ có thể đang tồn tại ngay sát Ngân hà, nhưng chúng ta không nhìn thấy nó.

Sukanya Chakrabarti và Leo Blitz - hai nhà khoa học của Đại học California (Mỹ) - nhận định rằng lực hấp dẫn từ một thiên hà khiến các đường vân trong đĩa bụi khí của dải Ngân hà xáo trộn.

"Chúng tôi đã dựng nhiều mô hình giả lập về sự xáo trộn trong các đường vân để tìm hiểu nguyên nhân gây nên tình trạng ấy. Trong mô hình chuẩn nhất, chúng tôi nhận thấy một thiên hà nhỏ nằm ngay sát Ngân hà. Nó có khối lượng bằng khoảng 1% Ngân hà, hay 10 tỷ lần khối lượng mặt trời", Chakrabarti nói.

Theo Chakrabarti, hiện tại thiên hà nói trên cách trái đất khoảng 300.000 năm ánh sáng. Song các mô hình giả lập cho thấy nó di chuyển theo quỹ đạo hình elip rất dẹt. Khoảng 300 triệu năm trước nó chỉ cách Ngân hà chừng 16.000 năm ánh sáng (gần hơn so với khoảng cách giữa trái đất và trung tâm Ngân hà) và gây nên sự xáo trộn trong đĩa vật chất xung quanh thiên hà của chúng ta.

"Sự tồn tại của một thiên hà giấu mặt gần Ngân hà là một giả thuyết hợp lý. Đáng tiếc là chúng ta chưa thể quan sát được nó", Abraham Loeb, một nhà nghiên cứu của Trung tâm Vật lý thiên văn Harvard-Smithsonian (Mỹ), nhận xét.

Thiên hà tàng hình có thể di chuyển trên cùng mặt phẳng với Ngân hà. (Ảnh: msu.edu)

Chakrabarti cho rằng thiên hà nhỏ vẫn ở trong trạng thái "tàng hình" vì độ sáng của nó khá yếu. Thông thường thiên hà chỉ phát ra ánh sáng mạnh nếu chúng có những ngôi sao mới sinh và có nhiều bụi khí. Như vậy rất có thể thiên hà giấu mặt kia chỉ sở hữu những ngôi sao già cỗi và cũng không có nhiều bụi khí.

Những mô hình giả lập còn cho thấy quỹ đạo của thiên hà tàng hình nằm trên cùng mặt phẳng với quỹ đạo Ngân hà. Nếu thiên hà này nằm ở phía đối diện với Ngân hà vào thời điểm hiện tại, nó có thể ẩn nấp phía sau những đám mây bụi khí khổng lồ.

Bằng cách nghiên cứu sự phân bố của các đám mây bụi khí, Chakrabarti hy vọng rằng ông sẽ xác định vị trí của thiên hà tàng hình.

Trong thế kỷ trước các nhà thiên văn từng phát hiện sao Thiên vương chuyển động theo quỹ đạo bất thường bởi lực hấp dẫn từ một hành tinh xa xôi. Sau đó họ phát hiện ra hành tinh đó là sao Hải vương. Nếu thiên hà tàng hình thực sự tồn tại, nó sẽ là thiên hà gần Ngân hà đầu tiên được

phát hiện nhờ lực hấp dẫn, chứ không phải ánh sáng phát ra từ các ngôi sao.