

NGŨ NGÀNG ĐỘ LỚN TỪ TRƯỜNG TRUNG TÂM DẢI NGÂN HÀ

Từ trường ở trung tâm Dải ngân hà lớn gấp 10 lần từ tính phần còn lại của ngân hà này, phát hiện ý nghĩa này đã thu hẹp giới hạn về từ trường, một nhân tố quan trọng để tính toán toàn bộ dữ liệu thiên văn.

Từ trường ở trung tâm Dải ngân hà lớn gấp 10 lần từ tính phần còn lại của ngân hà này, phát hiện ý nghĩa này đã thu hẹp giới hạn về từ trường, một nhân tố quan trọng để tính toán toàn bộ dữ liệu thiên văn.

Nghiên cứu mới cho thấy vùng từ trường của Dải ngân hà nằm xa hơn so với công bố trước đây.

Những nhà nghiên cứu thuộc Viện Vật lý hạt nhân Max Planck, ĐH Adelaide, ĐH Monash và MIT công bố phát hiện mới trên tờ báo Nature.

TS Roland Crocker, người đứng đầu cuộc nghiên cứu và TS David Jones cùng tham gia dự án trong khi được làm việc tại ĐH Monash và Trường Hóa học và Vật lý của ĐH Adelaide. Hai nhà khoa học hiện làm việc tại Viện Vật lý hạt nhân Max Plank ở Heidelberg, Đức.

TS Crocker cho biết nghiên cứu này sẽ thách thức những suy nghĩ đương thời của giới thiên văn. Suốt 30 năm qua, từng có một sự không rõ ràng về giá trị chính xác của từ trường tại Trung tâm Dải ngân hà. Sức mạnh của từ trường này liên quan đến phần lớn những tính toán thiên văn bởi vì hầu hết các vùng không gian đều bị nhiễm từ tính.

TS Jones cho biết phát hiện sẽ ảnh hưởng đến nhiều lĩnh vực khác nhau, từ lý thuyết hình thành sao cho đến vũ trụ học.

Ông cho biết nếu từ trường ở trung tâm ngân hà chúng ta lớn hơn so với chúng ta đã nghĩ, điều này sẽ đặt ra thêm câu hỏi bằng cách nào nó lại có thể mạnh đến như vậy trong khi từ trường của

vũ trụ lúc đầu lại rất yếu. Hiện tại chúng ta đã biết rằng hơn 10% năng lượng từ trường của thiên hà được tập trung ít nhất trong 0,1% thể tích của nó, ngay chính trung tâm của nó.

TS Jones hoàn thành chương trình Tiến sĩ tại ĐH Adelaide, nghiên cứu về từ trường trung tâm ngân hà dưới sự giám sát của TS Raymond Protheroe, Phó GS Vật lý tại ĐH Adelaide và TS Crocker, nghiên cứu sau TS tại ĐH.

TS Protheroe cho biết Dải ngân hà chỉ tỏa ra sóng vô tuyến và tia gamma được tạo ra bởi va chạm của các phân tử mang năng lượng và nó sáng nhất ở vùng trung tâm. Biết về từ trường ở đó giúp chúng ta hiểu tốt hơn về nguồn gốc của sóng vô tuyến và tia gamma.