

PHỎNG ĐOÁN MỚI VỀ HÌNH DẠNG CỦA HỔ ĐEN

Các nhà thiên văn học vừa công bố những hình ảnh suy đoán đầu tiên của họ về hình dạng của hố đen, rất khác so với các hình minh họa trước đây.

Trong thực tế, các hố đen không thể nhìn thấy được, ngay cả khi ánh sáng có thể thoát khỏi lực hấp dẫn của chúng. Tuy nhiên, giới khoa học tin rằng, các ranh giới xung quanh một hố đen (đường biên mà mọi vật, kể cả ánh sáng không thể thắng được lực hấp dẫn của lỗ đen để có thể quay trở lại vũ trụ, hay còn gọi là "chân trời sự kiện") có thể nhìn thấy được nhờ bức xạ phát ra từ các vật chất bị nó hút vào.

Các nhà thiên văn học cho rằng hố đen thực chất hình lưỡi liềm...

Quan niệm này là tiền đề để nhà nghiên cứu Ayman Bin Kamruddin thuộc Đại học California tạo dựng hình ảnh suy đoán về hình dạng của một hố đen, và trình bày nó tại hội nghị thứ 221 của Hiệp hội thiên văn Mỹ. Trong các bức ảnh suy đoán mới, một lỗ đen, hay chính xác hơn là các ranh giới xung quanh nó, có hình dạng lưỡi liềm chứ không phải hình cầu như quan niệm phổ biến hiện nay.

Hình minh họa của ông Kamruddin không hoàn toàn mang tính võ đoán, mà nó được tạo ra dựa trên một mô hình phục vụ việc diễn dịch ảnh của các nhà thiên văn học.

Một dự án mới có tên gọi "Kính thiên văn Chân trời sự kiện" sẽ kết hợp việc quan sát của mạng lưới kính thiên văn vô tuyến trên khắp thế giới để thu thập thông tin về những vật vô cùng nhỏ bé trong vũ trụ.

...chứ không phải hình cầu như quan niệm phổ biến lâu nay. (Ảnh: Reuters)

Dự án này hiện đã tập hợp được các kết quả đo đạc ban đầu về lỗ đen Sagittarius A* nằm ở trung tâm dải Ngân hà của chúng ta. Các nhà nghiên cứu đã thử nhập những dữ liệu này vào nhiều mô hình khác nhau và phát hiện chúng phù hợp nhất với các bức ảnh cho hình dạng lưỡi liềm.

Các nhà thiên văn học lý giải, trung tâm của khối hình lưỡi liềm là một vòng tròn tối đại diện cho bản thân lỗ đen, còn hình lưỡi liềm phản ánh đĩa vật chất quay xung quanh đang bị lỗ đen hút vào bên trong.

Cho tới hiện tại, các nhà nghiên cứu vẫn chưa có trong tay công nghệ để chứng minh giả thuyết của mình. Họ hy vọng có thể sử dụng hình ảnh suy đoán đầu tiên về lỗ đen Sagittarius A* để chứng minh một số khía cạnh nhất định, vẫn chưa được xác thực trong thuyết lực hấp dẫn chung.