

## SẼ RA SAO NẾU BẠN RƠI VÀO HỔ ĐEN VŨ TRỤ?

Hố đen là một trong những không gian kỳ lạ nhất của vũ trụ bao la. Vì có kích cỡ lớn mà nó làm biến dạng không gian và thời gian, và vì có mật độ vật chất dày đặc mà tâm của nó được gọi là “điểm vô hạn” hay &l

Hố đen là một trong những không gian kỳ lạ nhất của vũ trụ bao la. Vì có kích cỡ lớn mà nó làm biến dạng không gian và thời gian, và vì có mật độ vật chất dày đặc mà tâm của nó được gọi là “điểm vô hạn” hay “điểm kỳ dị”, và đó cũng là nơi tối đen như mực do không một dạng vật chất nào, kể cả ánh sáng có thể thoát khỏi nó. Vậy điều gì sẽ xảy ra nếu bạn chẳng may rơi vào một hố đen như thế?

>>> Hố đen khổng lồ nuốt chửng các vì sao

Khi bước vào lỗ đen, cơ thể bạn sẽ dần bị kéo căng. Lực hút mạnh hơn khi bạn tiến gần đến trung tâm hơn. Lực này được gọi là lực thủy triều đại dương, Charles Liu, một nhà vật lý thiên văn làm việc tại Bảo tàng lịch sử tự nhiên Hoa Kỳ cho biết.

Liu giải thích rằng khi một vật thể đi qua “chân trời sự kiện” của lỗ đen (bề mặt ảo xung quanh lỗ đen), ánh sáng không thể thoát ra được nữa và khi vật thể tiến gần hơn đến điểm kỳ dị, các lực thủy triều đó sẽ càng mạnh, kéo dài vật thể và xé tan nó.

Lỗ đen - một trong những không gian kỳ lạ nhất của vũ trụ. (Ảnh: Wikimedia Commons)

Trong một hố đen có kích thước nhỏ (tương đương Trái Đất chẳng hạn), lực thủy triều sẽ nhanh chóng kéo toạc cơ thể bạn khi bạn còn chưa kịp vượt qua chân trời.

“Nhà vật lý thiên văn người Anh Sir Martin Rees gọi quá trình này là spaghettification (tạo mì ống). Cuối cùng, bạn cũng chỉ là một dòng hạt hạ nguyên tử bị xoáy vào trong lỗ đen mà thôi”, Liu nói.

“Bởi vì gần như ngay lập tức bộ não của bạn sẽ tách ra thành các nguyên tử cấu thành nên nó, bạn sẽ có ít cơ hội “chiêm ngưỡng” bên trong lỗ đen kích thước Trái đất. Vì thế, nếu muốn bảo toàn cơ thể lâu hơn, chúng tôi khuyên bạn nên tìm một hố đen lớn”, Liu nhận định.

Trong trường hợp này, bạn có thể trải nghiệm những ảnh hưởng của sự cong không - thời gian được đề cập đến trong lý thuyết tổng quát về tính tương đối của Einstein. “Trước hết, bạn đạt tốc độ gần bằng tốc độ ánh sáng khi rơi vào lỗ đen, di chuyển nhanh hơn qua không gian nhưng lại chậm hơn qua thời gian. Sau khi vượt qua “chân trời sự kiện”, bạn vẫn có thể thấy các vật bên ngoài nhưng bên ngoài thì lại không thể nhìn thấy bạn vì ánh sáng trong hố đen không lọt được ra ngoài”, Liu chia sẻ.