

HỐ ĐEN SIÊU LỚN QUAY NHANH GẦN BẰNG TỐC ĐỘ ÁNH SÁNG

Hố đen siêu lớn có tốc độ quay gần bằng tốc độ ánh sáng. Đây là phát hiện của các nhà khoa học thuộc Cơ quan hàng không vũ trụ Mỹ (NASA) nhờ sự phối hợp của hai kính thiên văn sử dụng công nghệ tia X.

Các nhà khoa học đã lần đầu tiên xác định được vận tốc quay của một hố đen siêu lớn (SBH) nhờ sử dụng kết hợp kính thiên văn XMM-Newton (sử dụng công nghệ tia X mềm) và kính thiên văn NuSTAR (sử dụng công nghệ tia X cứng).

Hố đen siêu lớn SBH này nằm ở giữa một thiên hà được đặt tên là NGC 1365. Theo xác định của các nhà khoa học, SBH có vận tốc quay tối đa đạt tới 84% tốc độ quay tốc độ ánh sáng.

Hình ảnh Hố đen siêu lớn SBH

SBH là hố đen có kích thước lớn nhất trong vũ trụ được phát hiện cho đến nay, với khối lượng gấp hàng triệu thậm chí là hàng tỷ lần khối lượng của mặt trời.

Người ta cho rằng, hầu như toàn bộ mọi thiên hà đều có một SBH nằm ở giữa trung tâm. Các SBH này được bao quanh bởi các vành đĩa bụi và khí với kích thước ngày càng lớn do các hố đen siêu lớn đó ngày càng hút nhiều thứ vào bên trong.

Quang phổ xung quanh SBH

Các nhà khoa học đã tìm ra cách để xác định rằng SBH có quay. Gần SBH, các vành đĩa khí và bụi ngày càng lớn phát ra một lượng tia X nhất định. Đặc biệt, các tia X có chứa các nguyên tử sắt rất dễ trông thấy.

Tuy nhiên, sự xuất hiện của các nguyên tử này là rất lạ và phát ra một lượng năng lượng lớn. Sự phân bố các nguyên tử sắt này được xem là bằng chứng về việc các SBH có quay cũng như xác định được tốc độ quay của các SBH. Trong khi đó, quang phổ tia X của sắt cho phép chúng ta xác định tốc độ quay của SBH.