

HÌNH ẢNH 3D TUYỆT ĐẸP VỀ DẢI NGÂN HÀ

Đây là hình ảnh ba chiều tốt nhất của ngân hà từng được tạo ra dựa trên các dữ liệu từ các kính viễn vọng VISTA của Đài thiên văn không gian châu Âu (ESO).

Khu vực trung tâm, được gọi là phần lõi của thiên hà, bao gồm một đám mây khổng lồ chứa khoảng 10 tỷ ngôi sao và khu vực bên trong có hình dạng của một hạt đậu phộng nếu xem từ một phía.

Phía trong trung tâm, các chuyên gia vẫn tin rằng nơi phình ra lớn nhất chứa một lỗ đen siêu khổng lồ, tuy nhiên, không thể quan sát trực tiếp lỗ đen đó.

Hình ảnh 3D của dải ngân hà – nơi có Hệ mặt trời và trái đất tồn tại

Các nhà thiên văn học rất khó khăn để nhìn rõ được phần lõi ra của trung tâm dải ngân hà, vì nó bị che khuất bởi rất nhiều khí nặng và đám mây bụi. Nhưng những quan sát mới cho phép quan sát nhiều hơn từ những màu sắc ánh sáng thông qua các tia quang phổ hồng ngoại gần, cái có thể dễ dàng nhìn thấy thông qua các khoảng cách trong thiên hà.

Trong nghiên cứu này, các nhà khoa học có thể xác định được các ngôi sao có độ mờ nhạt gấp 30 lần so với các cuộc điều tra trước của trung tâm lõi. Vị trí của 22 triệu ngôi sao đã được thêm vào danh sách. Những thông tin này tạo ra cái nhìn bằng phẳng về thiên hà, bởi vì rất khó để nói vì sao cho đến nay những ngôi sao cách trái đất ở khoảng cách xa hơn lại trông giống như một ngôi sao nhỏ gần với trái đất hơn.

Các dữ liệu thu thập được từ việc so sánh các hình ảnh của kính viễn vọng MPG/ESO 2,2 mét chụp lại thiên hà trong 11 năm đã tạo ra kết quả về hình ảnh 3D vị trí của các ngôi sao trong ngân hà. Những thay đổi nhỏ của khoảng 400 ngôi sao trẻ đã cho các nhà thiên văn học một gợi ý về hướng chuyển động trong các vùng khác nhau của vùng lõi thiên hà.

Với cả hai tập hợp dữ liệu, các nhà nghiên cứu đã có thể tạo ra bản đồ 3D chính xác nhất về hình dạng của vùng lõi thiên hà.