3 tiểu hành tinh khổng lồ đến gần Trái Đất vào Giáng sinh

Ba tiểu hành tinh bay qua tương đối gần Trái Đất vào ngày 25/12 nhưng không có nguy cơ va chạm với hành tinh.



Mô phỏng tiểu hành tinh bay qua Trái Đất. Ảnh: Newsweek

Ba tiểu hành tinh mang tên 2022 YL1, 2013 YA14 và 2022 TE14, có đường kính ước tính lần lượt là 37,8 – 84,7 m, 50,9 – 109 m và 95 – 210 m. Do đó, 2022 YL1 có kích thước tương đương sải cánh của máy bay Boeing 777, 2013 YA14 lớn ngang sân bóng đá Mỹ còn 2022 TE14 to cỡ tòa nhà 50 tầng.

Cả 3 tiểu hành tinh quay quanh Mặt Trời, đôi khi tới gần Trái Đất. Phần lớn tiểu hành tinh trong hệ Mặt Trời quay quanh ngôi sao ở vành đai tiểu hành tinh, nằm giữa sao Hỏa và sao Mộc. Ước tính có khoảng 1,1 triệu tiểu hành tinh ở khu vực đó.

"Tiểu hành tinh là những mảnh vỡ của hành tinh. Tuy nhiên, do tương đối nhỏ, chúng dễ dàng chịu tác động và bay theo quỹ đạo cắt ngang các hành tinh", Jay Tate, giám đốc đài quan sát Trung tâm Spaceguard ở Anh, cho biết.

Các tiểu hành tinh 2022 YL1, 2013 YA14 và 2022 TE14 lần lượt bay qua Trái Đất ở khoảng cách 0,01959, 0,00691 và 0,02872 đơn vị thiên văn, theo cơ sở dữ liệu NEO Earth Close Approaches của NASA. Mỗi đơn vị thiên văn tương đương khoảng cách giữa Trái Đất và Mặt Trời, có nghĩa 3 tiểu hành tinh lần lượt cách Trái Đất 2.929.000, 1.033.200 và 4.296.948 km.

Dù khoảng cách như vậy có vẻ cực kỳ xa, các tiểu hành tinh ở tương đối gần Trái Đất về mặt thiên văn. So với chúng, Mặt Trăng cách Trái Đất 384.472 km trong khi hành tinh gần nhất là sao Kim ở cách 247,2 triệu km.

Nhiều hành tinh bay qua Trái Đất nằm trong danh mục vật thể gần Trái Đất (NEO), dựa theo khoảng cách và độ lớn của chúng. Giới nghiên cứu đã biết 30.000 NEO. Trong số đó, những NEO bay trong phạm vi 7,4 triệu km quanh quỹ đạo Trái Đất và có đường kính lớn hơn 140 m nằm trong danh mục vật thể có khả năng gây nguy hiểm. Như vậy, chỉ có tiểu hành tinh 2022 TE14 nằm ở nhóm này.

"Vật thể có khả năng gây nguy hiểm có nghĩa qua nhiều thế kỷ, quỹ đạo của chúng có thể tiến hóa và có nguy cơ va chạm với Trái Đất", Paul Chodas, quản lý Trung tâm Nghiên cứu NEOS của NASA, giải thích. Theo NASA, không có tiểu hành tinh nào có khả năng đâm vào Trái Đất trong 100 năm tới.