

NASA LOẠI TRỪ NGUY CƠ VA CHẠM GIỮA THIÊN THỂ APOPHIS VÀ TRÁI ĐẤT

Nhờ những dữ liệu mới cập nhật, các nhà khoa học của NASA đã tính toán lại quỹ đạo của một thiên thể lớn. Theo đó, nguy cơ xảy ra va chạm giữa Trái đất và thiên thể vào năm 2036 đã được giảm đi đáng kể.

Các nhà khoa học Steve Chesley và Paul Chodas tại Phòng thí nghiệm động cơ phản lực (JPL) của NASA ở Pasadena, California cho biết thiên thể Apophis có kích thước gấp 2.5 lần sân bóng đá. Kết quả mới này được trình bày chính thức tại phiên họp của Hội Thiên văn học - Phân ngành Khoa học các hành tinh tại Puerto Rico vào ngày 8/10.

Chesley cho biết: "Apophis là một trong các thiên thể đã thu hút sự quan tâm của dư luận kể từ khi được phát hiện vào năm 2004. Các kỹ thuật tính toán hiện đại và nguồn dữ liệu mới cho thấy khả năng Apophis va chạm vào Trái đất vào ngày 13.4.2036 giảm từ 1/45000 xuống còn 4/1000000."

Phần lớn nguồn dữ liệu cho biết về quỹ đạo của Apophis có được là nhờ quan sát của Dave Tholen cùng các cộng sự tại Học viện Thiên văn học Hawaii ở Manoa. Tholen đã miệt mài nghiên cứu hàng trăm bức ảnh chưa từng công bố trước đây, được chụp bởi kính viễn vọng của Đại học Hawaii có độ dài ống kính 2,2m (tương đương 88 inch) đặt gần đỉnh núi Mauna Kea.

Thiên thể Apophis được phát hiện vào ngày 19.6.2004 (Ảnh: UH/IA)

Tholen đã có được những đo lường tiến bộ về vị trí của thiên thể Apophis trong những bức ảnh. Điều này cho phép Tholen có thể cung cấp cho Chesley và Chodas những dữ liệu mới chính xác hơn những đo lường trước đó về thiên thể Apophis. Những tính toán của Chesley có sử dụng kết quả đo lường từ kính viễn vọng Bok có độ dài 2,3m (tương đương 90 inches) của Đài quan sát Steward, đặt tại đỉnh Kitt, bang Arizona, Mỹ và Đài quan sát Arecibo trên đảo Puerto Rico.

Các thông tin này đem đến dự đoán chính xác hơn về quỹ đạo của Apophis trong nửa sau của thế kỷ này. Người ta dự báo vào năm 2068, có khoảng 3/1000000 khả năng Trái đất có thể va đập với một thiên thể. Trong khi những tính toán trước đây không thể loại trừ được khả năng va chạm

của Trái đất vào năm 2029 và 2036 do không đủ dữ liệu, thì hiện tại người ta đã loại được nguy cơ va chạm vào năm 2068 nhờ các thông tin mới thu thập về thiên thể Apophis.

Ban đầu, dự đoán cho biết có 2.7% khả năng Apophis sẽ va đập vào Trái đất vào năm 2029. Các quan sát bổ sung sau đó đã loại trừ được nguy cơ này. Tuy nhiên, thiên thể này vẫn có thể áp sát Trái đất vào ngày thứ sáu, 13.4.2029, với độ cao không dưới 29450 km (18300 dặm) so với bề mặt Trái đất.

Don Yeomans, giám đốc Chương trình nghiên cứu vật thể cận Trái đất, Phòng thí nghiệm động cơ phản lực cho biết: "Thông tin mà ta mới có khẳng định rằng Apophis là một thiên thể mang đến cơ hội nghiên cứu tốt cho giới khoa học. Nó không nên bị nhìn nhận như một điều gì đó đáng sợ. Công chúng có thể theo dõi các nghiên cứu tiếp theo của chúng tôi về thiên thể Apophis và các vật thể bay cận Trái đất khác trên trang web AsteroidWatch."

Ngành khoa học dự đoán quỹ đạo thiên thể dựa trên mô hình vật lý của hệ mặt trời, bao gồm tác dụng của lực hấp dẫn của mặt trời, mặt trăng, các hành tinh khác và ba thiên thể lớn nhất.

NASA sử dụng cả kính viễn vọng dưới mặt đất và ngoài vũ trụ để phát hiện và theo dõi các thiên thể và sao chổi bay qua Trái đất. Chương trình Quan sát Vật thể Cận Trái đất, thường gọi là "Spaceguard", phát hiện các vật thể này, mô tả các tập con của chúng và vẽ mô hình quỹ đạo của chúng để xác định liệu có bất cứ nguy cơ tiềm tàng nào đối với Trái đất không.

Phòng thí nghiệm phản lực (JPL) điều hành Văn phòng chương trình nghiên cứu vật thể cận Trái đất trực thuộc NASA. JPL là một phân nhánh của Học viện Công nghệ tại Pasadena, California. Đại học Cornell, Ithaca, New York vận hành Đài quan sát Arecibo theo thỏa thuận hợp tác cùng Quỹ Khoa học Quốc gia tại Arlington, Virginia, Mỹ.