

DỮ LIỆU HÌNH ẢNH MẶT TRĂNG ĐƯỢC GỬI VỀ TỪ TÀU VŨ TRỤ TRÌNH SÁT

Sau khi tiến hành bay quanh quỹ đạo mặt trăng trong 2 năm, tàu vũ trụ trình sát quỹ đạo mặt trăng của NASA đã truyền về trái đất hơn 192 terabytes dữ liệu, nhiều hơn tất cả các bản in chứa thông tin ở Thư viện Quốc hội Hoa Kỳ, theo Richard Vondrak, nhà khoa học dự án, làm việc tại Trung tâm Goddard của NASA, đường Greenbelt, Maryland, Hoa Kỳ.

Bản đồ cho thấy dữ liệu độ cao trên bề mặt lồi lõm của mặt trăng từ một cuộc khảo sát 2005 (trái) so với dữ liệu mới nhận được từ tàu vũ trụ trình sát quỹ đạo mặt trăng của NASA (bên phải).

Trong số các dữ liệu thu được, có khoảng 4 tỉ các phép đo được thực hiện bởi máy đo độ cao laser gắn trên tàu vũ trụ trình sát quỹ đạo mặt trăng, cho phép các nhà khoa học xây dựng bản đồ chi tiết về độ cao trên bề mặt lồi lõm của mặt trăng. Một hình ảnh động về vòng quay của mặt trăng cho thấy sự chính xác của dữ liệu được thu thập bởi tàu thăm dò so với bản đồ được thực hiện trong năm 2005 bởi Mạng lưới kiểm soát bao quát mặt trăng của Cơ quan Khảo sát Địa chất Hoa Kỳ. Các nhà khoa học trình bày các hình ảnh động trong một cuộc họp tổ chức vào ngày 21 tháng 6 năm 2011. "Chúng tôi đi từ hình ảnh của một mặt trăng tương đối mờ nhạt, khó tập trung quan sát, đến một mặt trăng thể hiện trong các hình ảnh rất sắc nét và rõ ràng", theo Michael Wargo, làm việc tại NASA, trưởng nhóm các nhà khoa học khảo sát Mặt trăng.

Trong khi bay lượn trên độ cao khoảng 50km bên trên bề mặt lồi lõm của Mặt trăng, tàu vũ trụ trình sát quỹ đạo mặt trăng nặng 1900kg đã giúp khám phá thiên thể nằm gần trái đất nhất bằng cách nghiên cứu tính năng các của nó như: nhiệt độ, thành phần cấu tạo và bề mặt tối khó quan sát nhất. Phân tích các dữ liệu hình ảnh Mặt trăng được gửi về trái đất, các nhà khoa học đã xác định được địa điểm có khả năng có chứa trữ lượng nước đóng băng trên Mặt trăng, đó là khu vực bóng mờ mà có lẽ chưa bao giờ được chiếu rọi tới bởi ánh nắng của mặt trời và đó cũng là một trong những nơi lạnh nhất trong hệ mặt trời, những hình ảnh này cũng giúp các nhà khoa học xác định chính xác những địa điểm trên Mặt trăng vốn có nhiều ánh nắng mặt trời chiếu rọi, và có thể một ngày đó, loài người chúng ta sẽ lắp đặt một máy phát điện sử dụng năng lượng mặt trời trên mặt trăng.

Các nhà khoa học dự đoán tàu vũ trụ trình sát quỹ đạo mặt trăng sẽ tiếp tục thực hiện các nhiệm vụ này, ít nhất là tới tháng 9 năm 2012.

