

TÀU LADEE ĐÃ VA CHẠM VỚI MẶT TRĂNG

Được phóng vào tháng 9/2013 tại trung tâm bay Wallops của NASA, Virginia, LADEE đã đi vào quỹ đạo Mặt Trăng vào ngày 6/10 và bắt đầu thực hiện các nghiên cứu mở rộng giúp giới khoa học hiểu rõ hơn về bụi và khí quyển mỏng xung quanh Mặt Trăng cũng

>>> Tàu du hành LADEE chuẩn bị "tự sát"

Do lịch trình bay đòi hỏi LADEE phải duy trì độ cao rất thấp trên quỹ đạo quanh Mặt Trăng, sứ mạng khoa học mở rộng của tàu được đưa về giai đoạn kết thúc vào ngày 11/4. Lúc này, NASA đã sử dụng nhiên liệu còn lại trên tàu để đưa nó xuống quỹ đạo rất thấp, chỉ cách bề mặt Mặt Trăng 2 đến 3km.

Mục đích của việc hạ quỹ đạo là nhằm đưa LADEE hướng đến một vụ va chạm có kiểm soát xuống mặt xa của Mặt Trăng khi con tàu được trường hấp dẫn tự nhiên của hành tinh kéo xuống. Mặt xa của Mặt Trăng được chọn làm nơi yên nghỉ của LADEE nhằm ngăn vụ va chạm làm hỏng các địa điểm hạ cánh lịch sử từ các sứ mạng trước. Mặc dù NASA không thể dự đoán chính xác thời gian và địa điểm tàu rơi nhưng vụ va chạm đã được xác nhận khi tín hiệu radio từ LADEE không tái xuất hiện sau khi nó đi qua phía sau Mặt Trăng vào 18/4.

Mặc dù không ai có thể thấy tàu rơi như thế nào nhưng NASA cho biết vụ va chạm đã xảy ra "rất ngoạn mục". Con tàu với kích thước bằng chiếc máy giặt đã lao xuống Mặt Trăng ở tốc độ quỹ đạo, nó bị nung nóng đến hàng trăm độ hoặc thậm chí bốc hơi khi va chạm vào bề mặt.

Rick Elphic - nhà khoa học thuộc dự án LADEE tại Ames cho biết: "Tại thời điểm va chạm, LADEE đã bay ở vận tốc 5.800km/h, gần gấp 3 lần tốc độ của một viên đạn súng trường. Dĩ nhiên ở tốc độ này thì cú va chạm không thể nhẹ nhàng nhưng câu hỏi được đặt ra là liệu LADEE có tạo ra một chiếc hố trên một sườn đồi hay các mảnh vỡ vung vãi xung quanh một khu vực bằng phẳng? Sẽ rất thú vị nếu được thấy "bức tranh" do LADEE tạo nên".

Theo NASA, một điều đáng khen cho LADEE trong những ngày cuối cùng của sứ mạng là hệ thống năng lượng mặt trời và pin vẫn hoạt động sau khi trải qua hiện tượng nhật thực toàn phần, thời điểm con tàu đi vào vùng tối của Mặt Trăng, không ánh sáng và nhiệt độ giảm xuống mức cực lạnh. Các kỹ sư NASA đã e sợ rằng màn đêm kéo dài có thể khiến hệ thống điện ngưng hoạt động và khiến con tàu "chết" trước khi va chạm.

Mặc dù đã mất LADEE nhưng sứ mạng vẫn còn lại vài nhiệm vụ cần được thực hiện. Vệ tinh thăm dò Mặt Trăng (LRO) của NASA sẽ tìm kiếm vị trí tàu rơi, hoạt động này không mang lại dữ liệu khoa học nhưng sẽ giúp NASA xác định ai là người thắng cuộc trong cuộc thi dự đoán địa điểm va chạm của LADEE trên bề mặt Mặt Trăng (Take the Plunge) được phát động hồi tuần trước.

"LADEE là một sứ mạng của nhiều cái "đầu tiên" trong đó quan trọng nhất là việc con tàu đã bay thành công hơn 100 lần truyền quỹ đạo ở độ cao cực thấp. Mặc dù đây là một quyết định mạo hiểm nhưng chúng tôi đã thấy bằng chứng rằng sự mạo hiểm này rất đáng để thực hiện", Joan Salute - điều hành chương trình LADEE tại trụ sở chính của NASA ở Washington cho biết.