

NASA KHÁM PHÁ HÀNH TINH BỊ BỎ QUÊN VESTA

Tưởng như không tồn tại trong không gian, nhưng những hình ảnh đầu tiên của Vesta đang hiện rõ trước mắt chúng ta.

Tàu vũ trụ Bình Minh của NASA, đã đến quỹ đạo xung quanh tiểu hành tinh Vesta vào tháng trước, chính thức bắt đầu nhiệm vụ theo dõi thiên thạch khổng lồ này, kéo dài trong nhiều năm. Cuộc thăm dò nghiên cứu Vesta từ quỹ đạo bắt đầu vào ngày 11/8, giai đoạn đầu tiên trong bốn giai đoạn nghiên cứu quy hoạch được thực hiện từ các quỹ đạo khác nhau xung quanh Vesta. Bình Minh là tàu vũ trụ đầu tiên ghé thăm một tiểu hành tinh trong vành đai tiểu hành tinh nằm giữa sao Hỏa và sao Mộc, "quê hương" của Vesta và nhiều thiên thạch khác.

Một bộ ba miệng núi lửa, với biệt danh "Snowman", được nhìn thấy trong hình ảnh này ghi lại bán cầu phía bắc của tiểu hành tinh Vesta, thu được từ máy ảnh trên tàu vũ trụ Bình Minh của NASA vào ngày 24/7/2011, từ khoảng cách 5.200 km.

NASA phóng con tàu trị giá 466 triệu USD này vào tháng 9/2007. Bình Minh đã phải vượt quãng đường tới gần 4 năm để đến được Vesta, vào tháng 7/2011. Bình Minh sẽ mất khoảng một năm để khám phá Vesta trước khi chuyển sang thám hiểm tiểu hành tinh lớn hơn mang tên Ceres, dự tính sẽ đến vào năm 2015.

Quỹ đạo đầu tiên của Bình Minh xung quanh Vesta được gọi là quỹ đạo khảo sát, và là quỹ đạo cao nhất, khoảng 1.700 dặm (2.700 km) trên bề mặt của khối thiên thạch. Cuộc điều tra sẽ cung cấp một bức tranh toàn cảnh của tiểu hành tinh khổng lồ này.

Ghi lại hình ảnh bề mặt của Vesta thông qua các bước sóng nhìn thấy được và hồng ngoại (VIR) là mục tiêu chính của khảo sát quỹ đạo. Bình Minh cũng sẽ sử dụng tối đa các khung hình để thu thập các hình ảnh bổ sung cho các dữ liệu quang phổ VIR để tạo thành bản đồ địa chất và cấu tạo của bề mặt Vesta.

Bình Minh ghi hình ảnh này trên bán cầu bắc của Vesta sau khi tàu vũ trụ đã hoàn thành giai đoạn đầu tiên của mình trên những mặt tối của tiểu hành tinh khổng lồ vào 23/7/2011

Các phương pháp đo chuyển động siêu nhạy của Bình Minh sử dụng tín hiệu vô tuyến hi vọng sẽ mang đến khám phá về lực hấp dẫn của tiểu hành tinh khổng lồ trong khi tia gamma và phát hiện neutron sẽ tiếp tục thu thập các dữ liệu cơ sở, theo NASA.

Giai đoạn khảo sát xung quanh Vesta dự kiến kéo dài 20 ngày, với mỗi quỹ đạo mất gần ba ngày.

Sau khi khảo sát quỹ đạo, Bình Minh sẽ bước vào quỹ đạo khoa học để tiếp tục quan sát Vesta cận cảnh hơn. Đây còn được gọi là quỹ đạo lập bản đồ độ cao, sẽ bắt đầu vào cuối tháng 9 này và mất khoảng một tháng để hoàn thành.

Dawn sẽ được đưa vào quỹ đạo cao hơn 60 lần trong bản đồ quỹ đạo độ cao của Vesta, cho phép ghi hình các khu vực được chiếu sáng của Vesta ở độ phân giải cao hơn, và cho phép nhóm nghiên cứu thậm chí tạo ra hình ảnh âm thanh nổi.