

NASA CHUẨN BỊ PHÓNG TÀU THĂM DÒ DAWN

Ngày 23/09, Cơ quan Quản trị Hàng không và Không gian Hoa Kỳ (NASA) thông báo rằng tàu thăm dò Dawn sẽ được phóng vào ngày thứ Năm, 27/09, để thực hiện một nhiệm vụ kéo dài 8 năm nhằm tìm hiểu nguyên nhân hình thành hệ Mặt

Sau những lần trì hoãn trong vài tháng gần đây, hiện nay NASA đã sẵn sàng cho việc tàu vũ trụ Dawn tới Ceres và Vesta, hai tiểu hành tinh lớn nhất có quỹ đạo quanh Mặt Trời và nằm trong vành đai tiểu hành tinh giữa sao Hỏa và sao Mộc.

Tàu thăm dò dài 1,64 m và rộng 1,27 m này được hy vọng sẽ cung cấp những hiểu biết sâu rộng hơn về các khối đá tạo nên những hành tinh quanh Trái Đất và quá trình tiến hóa khác nhau của sao Hỏa và sao Mộc.

Theo kế hoạch của NASA, Dawn sẽ cất cánh trong khoảng thời gian giữa 11:20 GMT và 11:49 GMT, tức là từ 7:20 đến 7:49 giờ địa phương ở Mũi Canaveral, bang Florida.

NASA đã quyết định phóng tàu thăm dò Dawn vào ngày 27/09/2007. (Ảnh: Reuters)

Nhiệm vụ đầu tiên trong 3 nhiệm vụ chính của Dawn là tìm hiểu về những khoảnh khắc đầu tiên trong sự ra đời của Thái Dương hệ cách đây 4,6 tỉ năm, bằng cách thu thập những thông tin về Ceres và Vesta. Tiếp đó, Dawn sẽ phát hiện những yếu tố tạo thành những hành tinh như Trái Đất, sao Hỏa, sao Thủy, sao Kim và Ceres. Và nhiệm vụ thứ 3 của Dawn sẽ là giải thích vì sao Vesta và Ceres có cấu tạo khác nhau và cách tiến hóa khác nhau, đặc biệt là vai trò của nước trong sự phát triển của 2 thiên thể này.

Ceres, được khám phá năm 1801, có hình cầu và có đường kính khoảng 960 km. Các nhà khoa học tin rằng nó có một lớp băng dày ở phía dưới bề mặt và lớp băng này bao phủ phần lõi được cấu tạo bằng đá. Ceres được phân loại là "hành tinh lùn" vào năm 2006, theo một định nghĩa thiên văn mới dành cho các tiểu hành tinh nằm trong hệ Mặt Trời.

Ảnh mô phỏng cảnh Dawn tiếp cận "hành tinh lùn" Ceres. (Ảnh: NASA, JPL)

Trong khi đó, Vesta, được phát hiện năm 1807, tuy nhỏ hơn Ceres nhưng là tiểu hành tinh lớn thứ 3 trong Thái dương hệ. Với đường kính khoảng 520 km, Vesta có bề mặt bằng đá, không có dấu hiệu của nước, trong khi phần dưới bề mặt thì nóng.

Các nhà khoa học đang quan tâm tới một hố lớn ở cực Nam của Vesta nơi mà họ tin là được tạo ra từ một vụ va chạm lớn. Theo ước tính của các nhà thiên văn, trong tổng số thiên thạch được tìm thấy trên Trái Đất, có khoảng 5% xuất phát từ vụ va chạm nói trên.

Theo lịch trình, Dawn sẽ tiến vào quỹ đạo quanh Vesta vào tháng 10/2011, trực chỉ Ceres vào tháng 5/2012 và bay quanh "hành tinh lùn" này vào tháng 2/2015. Tính tổng cộng thì Dawn sẽ thực hiện một cuộc hành trình dài đến 5,1 tỉ km.

Tàu thăm dò này được trang bị các động cơ đẩy ion cải tiến, tiêu thụ tương đối ít năng lượng và chỉ tăng tốc dần dần trong quá trình bay. Dawn cũng có một camera có độ phân giải cao, 2 máy đo quang phổ và các trang thiết bị hiện đại khác.

Năm 2006 NASA đã khôi phục dự án Dawn với số vốn đầu tư là 449 triệu USD, sau khi đã hủy bỏ dự án này trước đó.

Đây là dự án thứ 9 trong số 10 dự án thuộc chương trình Discovery của NASA. Chương trình này sử dụng tàu vũ trụ không người lái để thám hiểm không gian, với trọng tâm nghiên cứu là tiểu hành tinh.

(Ảnh: Space.com)

Quang Thịnh