

HOẠT ĐỘNG TỐT, TÀU THĂM DÒ SAO HOẢ CHƯA THỂ TRỞ THÀNH RÁC VŨ TRỤ

Năm năm trước, người ta cho rằng tuổi tác và trục trặc kĩ thuật khiến cho hai con tàu thăm dò sao Hoả là Spirit và Opportunity chỉ còn là rác thải vũ trụ. Tuy nhiên, cho tới bây giờ, hai con tàu vẫn hoạt động khá tốt và vẫn tiếp tục gửi về trái đất

Tàu thăm dò Opportunity vẫn đang vận hành tuy nhiên tàu Spirit bị mắc kẹt trong đá và có lẽ sẽ kết thúc hành trình du hành của nó tại đây. Các chuyên gia về tàu do thám tại Phòng thí nghiệm lực đẩy phản lực của NASA (NASA's Jet Propulsion Laboratory – JPL) tại Pasadena, California hi vọng rằng họ có thể kéo dài thêm tuổi thọ cho một hoặc cả hai tàu này thêm một mùa đông nữa trên sao Hoả đầy khắc nghiệt.

John Callas, giám đốc dự án tàu thăm dò cho biết: “Tôi thấy mình gắn bó với những con tàu này. Chúng có phẩm chất như con người vậy. Quá trình tồn tại cũng có thăng trầm. Giống như người bị lão hoá, các ổ khớp của chúng không còn tốt, chúng hay quên và thị lực không còn được như trước. Khi có chuyện gì không ổn, bạn sẽ có cảm giác bồn chồn trong bụng.”

Giống như chiếc xe golf, tàu thăm dò sao Hoả không chở tài xế. Chúng chở đầy camera và các dụng cụ khoa học. Những con robot 6 bánh này đưa về trái đất một kho tư liệu quý giá về sao Hoả.

Hai tàu thăm dò này giúp các nhà khoa học có được cái nhìn khái quát về lịch sử sao Hoả - trước đây từng ẩm và ấm thì nay khô ráo và bụi bặm. Ngoài ra, chúng cũng cung cấp nhiều chi tiết về hoá học, địa chất và khí quyển. Chúng đã chứng minh được trên bề mặt sao Hoả đã từng có nước.

Tuy nhiên, câu hỏi quan trọng nhất thì vẫn chưa tìm ra được câu trả lời: Đã từng tồn tại sự sống trên sao Hoả, hay có sinh vật sống nào vẫn ẩn nấp bên dưới bề mặt sao Hoả hay không? Đã có những dấu hiệu chỉ dẫn - cả tích cực và tiêu cực – tuy vậy, chưa có gì là xác định.

Tàu thăm dò sao hoả Opportunity. (Ảnh: Razorvine)

Mặc dù vậy, sau khi đã gửi về trái đất hơn ¼ triệu bức ảnh, hai tàu thăm dò này đã “khiến sao Hoả trở thành một nơi quen thuộc.” Callas nói. “Nhờ có chúng, sao Hoả không còn là thế giới xa xôi, lạ lẫm nữa. Dường như, sao Hoả thân thuộc như vùng lân cận quanh ta.”

Ashley Stroupe, thành viên JPL tâm sự trên blog của cô: “Tàu do thám như những đứa con của tôi. Giống như cha mẹ của những đứa con trưởng thành đi xa, chúng tôi lo lắng, chúng tôi cố gắng đảm bảo cho chúng được an toàn, cố gắng dạy bảo những điều chúng tôi biết và vạch ra định

hướng cho chúng. Thỉnh thoảng chúng nghe lời, thỉnh thoảng không. Nhưng nhìn chung, chúng đã làm nên những khám phá vĩ đại.”

Hai con tàu hạ cánh cách nhau 3 tuần vào tháng 1/2004 ở hai phía đối diện nhau trên sao Hoả. Người ta mong đợi rằng chúng có thể tồn tại được trong 90 ngày. Nhưng hơn thế, chúng đã tồn tại được gần 2000 ngày cho dù thời hạn bảo dưỡng đã qua từ lâu.

Việc vận hành của hai tàu do thám cũng có lúc thăng trầm. Có lúc cao điểm như khi chúng phát hiện thấy băng chúng đầu tiên về nước. Nhưng cũng có khi một trận bão bụi dữ dội che kín mặt trời vào mùa hè năm 2007, phủ bụi lên những tấm pin mặt trời và làm suy giảm nguồn cung cấp năng lượng cho chúng.

Mãi tới gần đây, hai tàu do thám mới phục hồi lại. Hiện tại, tàu Spirit đang gặp vấn đề nghiêm trọng và có thể sẽ không còn trở lại hoạt động.

Bánh xe phải phía trước của con tàu này bị hỏng vào năm 2006, vì thế nó phải đi lùi, kéo lê cái bánh hỏng đằng sau. Nó không còn leo lên những sườn dốc được nữa. Những lần “đăng trí” của nó xảy ra thành chu kì, nó còn quên cả những dữ liệu thu thập được. Có những buổi sáng, nó quên không thức giấc để trò chuyện với người điều hành ở trái đất.

Tệ hơn cả, kể từ ngày 7/5, tàu Spirit bị vướng phải một hòn đá phía dưới gầm. Bánh xe bị vùi lấp một nửa trong đất xốp và không thể di chuyển. Các kĩ sư của NASA cố gắng mô phỏng trực trực này bằng một mô hình tàu do thám đặt trong một “hộp cát” ở phòng thí nghiệm. Tuy nhiên, sẽ mất vài tuần trước khi biết được liệu mô hình này có hoạt động tốt không.

Callas nói rằng: “Chúng tôi muốn chắc chắn rằng mình không làm điều gì đó xuẩn ngốc và không khiến mọi thứ trở nên tồi tệ thêm.”

Tàu thăm dò Opportunity may mắn hơn người anh em của nó. Nó khiến những người điều hành vô cùng ngạc nhiên và vui sướng khi hạ cánh xuống ngay bên trong một hố nhỏ được đặt tên là Eagle.

Kể từ đó, tàu Opportunity đã thám hiểm thêm hai hố lớn hơn tên là Endurance và Victoria. Bây giờ, mặc dù ổ khớp không còn tốt và động cơ điện ở bánh xe phải phía trước bị lung lay, Opportunity vẫn tiến tới thám hiểm hố thứ tư tên là Endeavour, rộng gấp 20 lần hố Victoria.

Hố Endeavour rộng 14 dặm và sâu 250 foot. Có lẽ, một vụ va chạm với một thiên thạch khổng lồ hàng triệu năm trước đã để lại dấu tích là chiếc hố này. Cũng giống như các hố khác, chiếc hố giống như một “cánh cửa thời gian”. Callas nói rằng: “Xuống sâu dưới hố, chúng ta như đi ngược lại thời gian. Càng xuống sâu, tuổi đá càng cao.”

Tàu Opportunity rời khỏi hố Victoria vào tháng 8 vừa qua và vào ngày 18/3 con tàu có những quan sát đầu tiên về miệng hố Endeavour, mặc dù nó vẫn còn cách hố Endeavour 7 dặm. Nếu như trực trực của tàu sớm được giải quyết thì tàu có thể tiến đến gần Endeavour vào mùa thu năm 2010.

Vào ngày 25/3, tàu do thám Opportunity đánh dấu một sự kiện quan trọng khi gửi về trái đất hình ảnh của sao Hoả trong suốt hành trình dài 10 dặm của nó. Do có vấn đề kĩ thuật, tàu Spirit chỉ bao quát được gần 5 dặm.

Hàng năm, NASA đều xem xét lại chương trình tàu thăm dò để quyết định liệu nó có đáng để bỏ ra 20 triệu USD duy trì trong một năm hay không. “Cho tới hiện nay, câu trả lời là có”, Callas cho hay.

