

# NASA CHUẨN BỊ KHÁM PHÁ MẶT TRĂNG TUYỆT ĐẸP CỦA SAO MỘC

Giám đốc NASA Charles Bolden hôm 2/2 cho biết cơ quan này sẽ lựa chọn các dự án phục vụ cho chuyến thăm dò Mặt Trăng Europa của Sao Mộc.

>>> Tàu ngầm mini thám hiểm mặt trăng của sao Mộc

Nằm cách Trái Đất 390 triệu dặm, Europa là một khối cầu băng ẩn chứa một đại dương khổng lồ dưới bề mặt. Nó lớn đến nỗi các nhà khoa học cho rằng lượng nước lỏng mà Europa sở hữu có thể gấp đôi hoặc gấp ba so với Trái Đất. Dựa trên thực tế sự sống đã phát triển từ các đại dương trên Trái Đất, Europa cũng có khả năng hình thành sự sống.

Không chỉ vậy, Europa còn có vẻ ngoài khá lộng lẫy. Có đường kính 1.900 dặm, Europa chỉ nhỏ hơn Mặt Trăng của Trái Đất một chút. Những vạch màu nâu khiến Europa có vẻ đẹp đặc biệt vẫn còn là một bí ẩn, nhưng những giả thuyết hàng đầu cho rằng đó là dấu vết cho thấy vỏ của Europa đã nứt mở ra, khiến nước có nhiệt độ cao và nhiều tạp chất tràn qua và đóng băng.

Lực hấp dẫn mạnh mẽ giữa Sao Mộc với Mặt Trăng Europa có thể đã gây ra nhiều đợt sóng thủy triều mạnh mẽ quét qua khắp bề mặt, tương tự như lực hút của Mặt Trăng với nước biển trên Trái Đất. Những đợt sóng mạnh đã khiến vỏ Europa nứt ra và làm nước dưới bề mặt tràn lên. Nhưng đó không phải là ảnh hưởng duy nhất của Sao Mộc với Mặt Trăng của nó.

Nhà sinh vật học thiên văn Kevin Hand giải thích: "Europa có nước ở dạng lỏng vì nó quay quanh Sao Mộc, và lực hút và kéo giữa chúng đã khiến Europa bị bẻ cong lên và xuống. Năng lượng thủy triều đã biến thành ma sát và nhiệt giúp duy trì nước ở dạng lỏng dưới bề mặt băng đá".

Các nhà khoa học đã nhận thấy sự xuất hiện của một hố va chạm có tên Pwyll trên bề mặt Europa, một bằng chứng có tính thuyết phục cho sự tồn tại của một đại dương khổng lồ dưới bề mặt của Mặt Trăng này. Họ cho rằng khi va chạm xảy ra, những phân tử nước sạch đóng băng đã bị phân tán khắp nơi và để lại những vạch màu trắng sáng quanh miệng hố tối màu.

Tàu vũ trụ Galileo của NASA đã chụp được hình ảnh về miệng hố Pwyll có đường kính 16 dặm hồi năm 1998. Mặc dù Galileo đã chụp được những hình ảnh chi tiết về Europa, các nhà thiên văn học vẫn chưa biết chính xác về lượng nước hay khả năng tồn tại sự sống dưới bề mặt băng của Mặt Trăng này. Do đó, năm ngoái, NASA đã đưa ra yêu cầu thông tin cho cộng đồng khoa học nhằm thu thập các ý kiến cho cách tiếp cận nghiên cứu Europa phù hợp và kinh tế nhất.

Tới nay, rất có thể một số ý kiến đã cho kết quả, khi các nhà khoa học đang rất trông chờ được biết thêm về nhiệm vụ khám phá Europa mùa xuân năm nay.

Theo NASA, nhiệm vụ này bao gồm các công việc sau:

- Tìm ra các đặc trưng của đại dương trên Europa và mối liên hệ của nó tới kết cấu bên trong của Mặt Trăng.
- Tìm ra các đặc trưng của bề mặt băng và của nước bán bề mặt, đặc biệt là sự không đồng nhất và bản chất của sự trao đổi nước biển và băng trên bề mặt.
- Xác định tính chất bề mặt, và kết cấu hóa học có liên quan tới khả năng hình thành môi trường sống.
- Hiểu đặc điểm hình thành bề mặt Mặt Trăng, nhận diện và xác định các địa điểm có thể nghiên cứu trong tương lai.

- Hiểu được môi trường vũ trụ của Europa và tương tác của nó với từ trường.