

HÀNG TRĂM MẠCH NƯỚC ĐANG PHUN TRÊN MẶT TRĂNG SAO THỔ

Các nhà khoa học thuộc Cơ quan Hàng không và Không gian Mỹ (NASA) đã xác định hơn 100 mạch nước phun trên mặt trăng Enceladus của sao Thổ.

>>> Phát hiện biển nước trên Mặt Trăng Enceladus của Sao Thổ

Căn cứ vào dữ liệu được gửi về từ phi thuyền Cassini của NASA, nhóm nghiên cứu đã xác định 101 mạch nước phun riêng biệt trên bề mặt đóng băng của Enceladus. Phân tích của họ dấy lên khả năng có nước ở trạng thái lỏng từ biển ngầm phun lên bề mặt.

Nhiều khả năng có nước ở trạng thái lỏng từ biển ngầm phun lên bề mặt

Trong khoảng 7 năm qua, các máy ghi hình của Cassini khảo sát cực nam của Enceladus - một thung lũng địa chất duy nhất từng được tìm thấy có 4 vết nứt và những mạch phun hạt băng nhỏ cùng hơi nước trong 10 năm qua.

Kết quả khảo sát là một sơ đồ gồm 101 mạch phun trên những vết nứt đó và mỗi mạch phun trùng với vị trí điểm nóng. Nghiên cứu về mối liên quan này cho thấy nguồn gốc của mạch nước phun.

Sau khi nhìn thấy những mạch phun này hồi năm 2005, các nhà khoa học tình nghi sự dịch chuyển của Enceladus theo quỹ đạo quanh sao Thổ có thể ảnh hưởng lên sự vận hành của các mạch phun. Theo đó, băng ở mạch phun có thể chuyển sang thể lỏng hoặc hơi nước do sức nóng phát sinh từ ma sát.

Những hình ảnh khác nhau trong thời gian qua đã cho thấy những vết nứt nói trên đóng và mở cho phép hơi nước thoát ra từ bên dưới. Trước đây, người ta không rõ quá trình nào gây ảnh hưởng lên hoạt động của mạch phun. Những so sánh từ dữ liệu hình ảnh phân giải cao do các dụng cụ cảm biến nhiệt thu thập vào năm 2010 giúp giải thích thêm về hoạt động của các mạch phun này.