

MẶT TRĂNG, NHÂN CHỨNG QUÝ GIÁ VỀ NHỮNG BÍ ẨN CỦA HỆ MẶT TRỜI

Mặt Trăng, mục tiêu một cuộc chạy đua mới của quốc tế được xem là một nhân chứng quý giá của lịch sử và những điều bí ẩn ở hệ Mặt Trời từ khi ra đời cách đây 4,5 triệu năm.

(Ảnh minh họa: cyberwitch)

Là vệ tinh thiên nhiên duy nhất của Trái Đất ở cách xa 384.402km, Mặt Trăng vẫn còn bí ẩn mặc dù đã có 10 sứ mệnh có người lái của Mỹ lên hành tinh này trong khuôn khổ chương trình Apollo từ năm 1968 đến năm 1972. Một báo cáo mới nhất của Viện Hàn lâm Khoa học Mỹ khẳng định việc trở lên Mặt Trăng sẽ giúp thực hiện những nghiên cứu khoa học mới và bổ sung kiến thức về hệ Mặt trời. Trên bề mặt Mặt Trăng có một lớp bụi dày mấy mét mang tên regolith, kết quả của sự va chạm giữa các thiên thạch. Lớp bụi này chứa chất oxy rất dễ khai thác và hydro nhưng với hàm lượng ít hơn. Oxy và hydro có thể được dùng để chế tạo nhiên liệu cho động cơ tên lửa, giúp giảm đáng kể chi phí thám hiểm không gian và cho phép phóng phi thuyền ngoài khí quyển Trái Đất. Regolith cũng chứa chất silic có thể dùng để chế tạo những tấm pin Mặt Trời. Nhiều công ty đã nghiên cứu khả năng chế tạo những tấm pin này để cung cấp điện cho các trạm không gian tương lai trên Mặt Trăng. Bề mặt Mặt Trăng còn dự trữ nhiều heli-3, một chất đồng vị không phóng xạ rất hiếm trên Trái Đất, lý tưởng cho phản ứng nhiệt hạch. Mặt Trăng có thể chứa đến 1 triệu tấn heli-3 trong khi chỉ cần 25 tấn là đủ đáp ứng các nhu cầu của Mỹ hay Liên minh châu Âu. Tiềm năng này đã khiến Công ty Energia Space Corporation của Nga tiết lộ từ đầu năm 2006 một dự án lập căn cứ thường trú trên Mặt Trăng trong 10 năm tới và khai thác chất đồng vị quý giá heli-3 vào khoảng năm 2020. Tuy nhiên, công nghệ khai thác tài nguyên này vẫn còn ở giai đoạn mới chuẩn bị.

V.S