

NASA DÙNG CUNG TÊN ĐỂ BẮN SAO CHỖI

Trung tâm Vũ trụ Goddard thuộc NASA đang thiết kế những mẫu tên lửa "móc" cỡ nhỏ, cho phép các nhà khoa học phóng về phía sao chổi và thu thập mẫu đá/ đất/ bụi từ đó để phục vụ nghiên cứu.

Trung tâm Vũ trụ Goddard thuộc NASA đang thiết kế những mẫu tên lửa "móc" cỡ nhỏ, cho phép các nhà khoa học phóng về phía sao chổi và thu thập mẫu đá/ đất/ bụi từ đó để phục vụ nghiên cứu.

Do sao chổi là những khối băng và bụi cô đặc, có niên đại từ thời hình thành nên Thái dương hệ của chúng ta nên NASA tin rằng, chúng có thể nắm giữ những đầu mối quan trọng về nguồn gốc của các hành tinh cũng như sự sống.

"Một trong những lý do chính thôi thúc chúng tôi theo đuổi dự án này là để có thể tiếp cận những phân tử sinh học, những nguyên tố khởi thủy đã giúp tạo nên sự sống", ông Donald Wegel, trưởng nhóm thiết kế cho biết.

Những sứ mệnh trước đây của NASA đã từng tìm thấy acid amino trên sao chổi và thiên thạch. Đây là những phân tử hết sức quan trọng cho sự sống, là cơ sở để tổng hợp nên protein. Tuy nhiên, NASA hy vọng dự án mới có thể phát hiện ra nhiều "nguyên liệu" cần thiết cho sự sống khác để hậu thuẫn cho giả thuyết rằng chính sao chổi và thiên thạch đã mang lại sự sống cho Trái đất, hoặc là mang tới những phân tử sinh học thiết yếu để kích thích sự sống.

Một mục tiêu quan trọng khác nữa của dự án là tìm hiểu về cơ chế hình thành nên sao chổi, dựa trên những mẫu vật thu thập được. Thông tin này sẽ giúp các nhà khoa học phát hiện và tiêu diệt các vật thể bay nguy hiểm lảng vảng gần Trái đất hơn.

Theo Space.com, hiện các nhà khoa học NASA vẫn đang hình dung ra thiết kế tối ưu nhất cho loại tên lửa hình lao móc này. Hiện họ đang sử dụng một cung tên máy cao 1,8m cùng hệ thống dây cung bằng thép dày 1,2cm. Thiết bị này sẽ cố gắng bắn tên móc với nhiều tốc độ khác nhau để xuyên qua nhiều loại vật liệu như cát, băng và đá. Họ cũng đang thiết kế nên khoang đựng mẫu vật thu thập được ở gần đầu mũi tên rộng.

Nếu dự án này thành công, trong tương lai, một số tàu vũ trụ sẽ được trang bị tên lửa móc để có thể bắn các sao chổi lại gần. Tàu sẽ xác định mục tiêu và bắn loại tên lửa móc phù hợp dựa trên phân tích bề mặt của sao chổi. Khoang rỗng sẽ mở ra, thu thập mẫu vật trong khi tên lửa móc khoan sâu vào bề mặt sao chổi. Một khi tên lửa móc đạt đến độ sâu tối đa, khoang mẫu vật sẽ đóng chặt lại và tàu vũ trụ sẽ rút nó về, để lại đầu tên ở sao chổi. Như vậy là các nhà khoa học sẽ có thể thu thập mẫu vật mà không phải khó khăn tìm cách hạ cánh trực tiếp lên sao chổi.