

## BIẾN RÁC TRÊN VŨ TRỤ THÀNH KHIÊN CHẮN BỨC XẠ

Con người thải ra rác ở bất kỳ đâu họ tới, kể cả trong không gian - một vấn đề lớn đối với các phi hành gia trong những chuyến du hành dài tới các hành tinh khác. Tuy nhiên, các nhà khoa học Mỹ đã tìm ra một cách biến rác thải trong k

Con người thải ra rác ở bất kỳ đâu họ tới, kể cả trong không gian - một vấn đề lớn đối với các phi hành gia trong những chuyến du hành dài tới các hành tinh khác. Tuy nhiên, các nhà khoa học Mỹ đã tìm ra một cách biến rác thải trong không gian thành thứ hữu dụng hơn: khiên chắn bức xạ vũ trụ.

Bên ngoài quỹ đạo thấp của Trái đất, các phi hành gia sẽ bị vô số tia vũ trụ gây hại tấn công, gia tăng nguy cơ mắc một số bệnh nhất định như ung thư và tổn thương thần kinh. Và thời gian chu du trong không gian càng dài, nguy cơ mắc bệnh của họ càng cao.

Các nguy cơ do bức xạ vũ trụ gây ra đặc biệt gây quan ngại khi NASA lập kế hoạch cho sứ mệnh thám hiểm một hành tinh nhỏ, có con người tham gia vào năm 2025 và đưa con người lên sao Hỏa vào năm 2030 (chỉ tính riêng một chuyến đi khứ hồi tới hành tinh đỏ cũng có thể kéo dài tới ít nhất 2 năm).

Máy ép rác trong không gian của NASA nén toàn bộ số rác phi hành đoàn thải ra trong một ngày thành một viên rác tròn có đường kính 20cm và dày 1,3cm.

Theo trang Space, các kỹ sư thuộc Cơ quan hàng không vũ trụ Mỹ (NASA) đang kiểm tra tác dụng của một máy ép rác kín đối với các chai nước phế liệu, quần áo bỏ đi, băng keo và rác thải khác trong những sứ mệnh thám hiểm không gian.

Không to lớn như khắc họa trong bộ phim giả tưởng "Chiến tranh giữa các vì sao", máy ép rác trong không gian của các nhà khoa học Mỹ có kích thước nhỏ hơn, tạo ra các viên rác nén hình tròn, có đường kính 20cm và dày 1,3cm từ toàn bộ rác thải ra trong một ngày. Những viên rác nén này sau đó có thể được xếp gọn vào chỗ chứa riêng hoặc thậm chí sử dụng làm khiên chắn bức xạ cho phi hành đoàn trên tàu vũ trụ.

Giới chức NASA nhận định, các viên rác nén có thể gia cố tường chắn bức xạ vũ trụ quanh buồng ngủ của các phi hành gia hoặc một khu vực nhỏ, vốn được xây thành nơi trú bão, bảo vệ phi hành đoàn trước những hiệu ứng bùng phát năng lượng Mặt trời.

Mary Hummerick, chuyên gia vi sinh học tại Trung tâm Vũ trụ Kennedy ở Florida và là thành viên tham gia dự án của NASA, nhấn mạnh: "Nếu thành phần chất dẻo trong các viên rác nén đủ cao, chúng có thể được tái sử dụng thành khiên chắn bức xạ vũ trụ cho các phi hành gia".

Nhóm nghiên cứu của bà Hummerick đang thử đưa các dải giấy chứa vi khuẩn vào những viên rác nén để xem liệu nhiệt đốt nóng (từ 148 - 176 độ C) và quá trình nén rác của máy ép rác kín có tác dụng tiêu diệt vi khuẩn hay không. Điều này rất quan trọng vì các vi khuẩn sống sót trong các viên rác nén có thể gây ô nhiễm môi trường chứa đựng chúng.