

## DỰ ÁN SIÊU LỚN NASA: BAY LÊN MẶT TRỜI

Các chuyên gia NASA bắt đầu một dự án lớn chưa từng có về nghiên cứu Mặt trời. Họ sẽ gửi lên hành tinh này một thiết bị vũ trụ là Solar Probe Plus, tiến sát vùng nhật hoa (solar crown) và làm việc trong điều kiện dòng siêu âm đan xen của nó.

>>> Mỹ sẽ mạo hiểm với mặt trời

Theo Cnews, nhóm kỹ sư đứng đầu là các chuyên gia Trường ĐH John Hopkins đã hoàn thành việc thiết kế thiết bị Solar Probe Plus và bước vào giai đoạn chế tạo.

Theo dự kiến, năm 2018 sẽ phóng Solar Probe Plus. Con tàu thăm dò sẽ bay quanh Mặt trời 24 lần, tiến dần vào bầu khí quyển của hành tinh này. Cuối cùng con tàu vũ trụ to vừa bằng chiếc ô tô sẽ tiến gần Mặt trời ở khoảng cách kỷ lục là 4 triệu kilomet.

Mô hình tàu Solar Probe Plus của NASA.

Cho tới nay, chưa con tàu thăm dò nào tiến gần Mặt trời đến như vậy và các chuyên gia của NASA sẽ giải quyết được những vấn đề kỹ thuật phức tạp nhất, để bảo đảm thu được những số liệu đã dự kiến.

Solar Probe Plus sẽ mang theo 5 dụng cụ khoa học cơ bản để trả lời được những câu hỏi quan trọng nhất: Vì sao bầu khí quyển bên ngoài Mặt trời lại nóng hơn bề mặt của chính nó? Cái gì làm gió Mặt trời chuyển động để ảnh hưởng đến Trái đất và cả Thái dương hệ.

Những dụng cụ khoa học nói trên sẽ nghiên cứu những hạt phổ biến nhất của gió Mặt trời là electron, proton và ion Heli. Ngoài ra, chúng còn đo những tính chất khác của gió Mặt trời như điện trường và từ trường, các tia phóng xạ và sóng va đập.

Các vật liệu của tàu thăm dò, kể cả thiết bị điện tử đều chịu được những điều kiện khi tiến gần Mặt trời vì chúng chịu được nhiệt độ trên 1.400 độ C. Đồng thời chúng cũng chịu được sự bắn phá dữ dội của các hạt bụi tốc độ rất cao, các tia bức xạ và từ trường mạnh.

Ròng rã 26 tháng, các kỹ sư đã thử nghiệm nhiều công nghệ khác nhau để Solar Probe Plus “sống sót” trong các điều kiện khắc nghiệt và làm việc có hiệu quả gần Mặt trời. Ví dụ họ đã tạo ra được hệ thống làm lạnh pin Mặt trời và các thiết bị thăm dò. Tất cả đều được kiểm tra mọi hoạt động trong điều kiện giống như sẽ gặp trong chuyến bay rất phức tạp này.