

THU ĐIỆN MẶT TRỜI TỪ VŨ TRỤ CHUYỂN VỀ TRÁI ĐẤT

EADS Astrium - một công ty nghiên cứu không gian lớn nhất Châu Âu đang tìm kiếm đối tác để cùng tiến hành thí nghiệm trạm điện năng lượng mặt trời không gian trên quỹ đạo.

Đây là một hệ thống vệ tinh được dùng để hấp thụ năng lượng mặt trời, sau đó EADS Astrium - một công ty nghiên cứu không gian lớn nhất Châu Âu đang tìm kiếm đối tác để cùng tiến hành thí nghiệm trạm điện năng lượng mặt trời không gian trên quỹ đạo.

Đây là một hệ thống vệ tinh được dùng để hấp thụ năng lượng mặt trời, sau đó thông qua một thiết bị la de hồng ngoại, chuyển năng lượng đó về trái đất để sản xuất điện năng.

Hơn 30 năm qua, giới khoa học vẫn thảo luận về khai thác điện mặt trời từ trên cao. Dù đây là nguồn năng lượng sạch, từ trên cao, pin quang điện sẽ hấp thụ mạnh hơn (trong vũ trụ, bức xạ mặt trời không bị ảnh hưởng bởi mây, bụi hay hiệu ứng lọc khí quyển).

Thế nhưng, giới khoa học luôn hoài nghi về giá thành, hiệu suất và tính an toàn của công nghệ này, nhất là ảnh hưởng của sóng vi ba. Tuy nhiên, những tiến bộ công nghệ hiện nay cho thấy, có thể thông qua thiết bị laser hồng ngoại để truyền năng lượng, cho dù có xảy ra sự cố, tia la de cũng không thể "quay chín" người như sóng vi ba.

Thu điện mặt trời từ trên vũ trụ sẽ có hiệu suất cao hơn khi thực hiện ở trái đất, thế nhưng việc truyền tải lại rất phức tạp và khó khăn.

Công ty Astrium đã tiến hành kiểm nghiệm tình trạng truyền dẫn năng lượng thông qua la de trong phòng thí nghiệm. Họ đang cố gắng nâng cao hiệu suất của thiết bị.

Tuy nhiên, Robert Laine, Giám đốc kỹ thuật Astrium phải thừa nhận, chúng tôi đang phải đối mặt với không ít thách thức. Ông cho biết: "Kích thước quá nhỏ khiến công suất của tia la de không đạt như mong muốn. Nếu như tỷ lệ chuyển đổi đạt 80%, chúng tôi coi như đã thành công."

Tiến sỹ Laine còn cho biết, phải 10 năm tới mới có những kết quả cụ thể: "Cũng giống như những công nghệ khác, nó phải được chứng minh trước khi trở thành một hệ thống vận hành". Nhóm của

tiến sĩ Laine đang cố gắng trong vòng 5 năm tới, sẽ hiện thực hóa việc chuyển 10-20kW điện mặt trời từ vũ trụ về trái đất.