

TRƯNG BÀY 'NHÀ MÁY SẢN XUẤT' CÁC VÌ SAO

Người dân Mỹ đang được phép tham quan hệ thống laser cực mạnh có khả năng tạo ra môi trường có áp suất và nhiệt độ giống hệt các vì sao trong vũ trụ.

Cỗ máy tạo tia laser lớn nhất thế giới c&oacu

Người dân Mỹ đang được phép tham quan hệ thống laser cực mạnh có khả năng tạo ra môi trường có áp suất và nhiệt độ giống hệt các vì sao trong vũ trụ.

Cỗ máy tạo tia laser lớn nhất thế giới có kích thước tương đương sân bóng. Ảnh: AP.

Hệ thống tạo tia laser mang tên National Ignition Facility được trưng bày tại Phòng thí nghiệm quốc gia Lawrence Livermore, bang California, Mỹ ngày 29/5. Arnold Schwarzenegger, thống đốc bang California, là một trong vài nghìn người tham gia sự kiện này. “Chúng tôi đã phát minh hệ thống laser lớn nhất thế giới. Nhờ nó mà chúng tôi có thể tạo ra các vì sao ngay trên trái đất”, Schwarzenegger phát biểu.

National Ignition Facility có kích thước tương đương sân bóng. Nó có 192 máy tạo tia laser. Khi 192 tia laser di chuyển với tốc độ 300.000 km/s và cùng hội tụ tại một điểm có kích thước bằng đầu đũa, chúng sẽ tạo nên nhiệt độ và áp suất siêu lớn (100 triệu độ C và 100 tỷ atm). Mức nhiệt độ và áp suất khủng khiếp đó chỉ có thể được tạo ra nhờ phản ứng nhiệt hạch trong lõi của các ngôi sao hoặc hành tinh siêu lớn.

Các quan chức Mỹ cho biết, nhiệm vụ chính của National Ignition Facility là theo dõi kho vũ khí hạt nhân của Mỹ. Ngoài ra, nó có thể phục vụ nhiều loại hình nghiên cứu khoa học khác, như phát triển năng lượng sạch và khám phá vũ trụ. Hệ thống này sẽ giúp các nhà khoa học thực hiện

những thí nghiệm từng được coi là không tưởng. Nó có thể tạo ra phản ứng nhiệt hạch - một trong những nguồn cung cấp năng lượng cực lớn và vô tận.

"Tạo ra phản ứng nhiệt hạch trên mặt đất để sản xuất năng lượng là mục tiêu mà các chuyên gia nguyên tử theo đuổi trong hơn nửa thế kỷ qua. Sự ra đời của National Ignition Facility là một bước đột phá có ý nghĩa lịch sử", Edward Moses, giám đốc National Ignition Facility, phát biểu.

Nhiều công ước quốc tế cấm việc tiến hành thử nghiệm hạt nhân. Để nghiên cứu những quá trình diễn ra trong vụ nổ hạt nhân, giới khoa học phải sử dụng mô hình trên máy tính. Dữ liệu mà National Ignition Facility cung cấp sẽ giúp các mô hình trở nên gần với thực tế hơn.

Quá trình xây dựng National Ignition Facility bắt đầu từ năm 1997. Bộ Năng lượng Mỹ tài trợ cho công trình này.