

# MỸ ĐANG SẢN XUẤT HÀNG NGÀN ÁO TÀNG HÌNH

Những người quan tâm tới sự ra đời của áo tàng hình có thể “sốc” khi biết rằng một nhóm nhà nghiên cứu Mỹ đã sản xuất tới 25.000 chiếc áo như vậy.

Những người quan tâm tới sự ra đời của áo tàng hình có thể “sốc” khi biết rằng một nhóm nhà nghiên cứu Mỹ đã sản xuất tới 25.000 chiếc áo như vậy. Theo trang Science Daily, điểm đặc biệt về những chiếc áo tàng hình trên là kích cỡ siêu nhỏ: chỉ có đường kính 30 micrômét (trong đó 1 micrômét = 0,001 milimét). Chúng được xếp đặt đồng dạng, cạnh nhau vừa một miếng vàng 25 milimét. Đây là những chiếc áo tàng hình đầu tiên thuộc loại này trên thế giới và là sản phẩm sáng tạo của các nhà nghiên cứu đến từ hai trường Đại học Towson và Đại học Maryland (Mỹ). Mặc dù vẫn chưa thể “hô biến” các vật thể mà chúng che phủ như chiếc áo tàng hình của nhân vật phù thủy Harry Potter, nhưng loại áo tàng hình do nhóm nhà khoa học Mỹ sáng chế có khả năng làm chậm lại và thậm chí ngăn chặn ánh sáng, giúp “bắt nốt” cầu vồng. Cơ chế “bắt nốt” cầu vồng được mô tả như sau: Khi được xếp đồng dạng trên cùng một tấm vàng, mỗi chiếc trong số 25.000 áo tàng hình đều sở hữu một thấu kính tí hon có khả năng bẻ cong ánh sáng quanh nó, che giấu một vùng ở trung tâm nó. Khi ánh sáng len qua các khoảng trống giữa mỗi chiếc áo, những thành phần khác nhau của ánh sáng (màu sắc) bị chặn lại ở các điểm hẹp hơn, tạo ra cầu vồng. Công nghệ tạo “cầu vồng bị bắt nốt” có thể được sử dụng trong các thiết bị cảm biến sinh học siêu nhỏ, giúp nhận diện các vật liệu sinh học dựa trên lượng ánh sáng mà chúng hấp thụ và sau đó phát xạ. So với ánh sáng di chuyển với tốc độ bình thường, ánh sáng bị giảm tốc tương tác mạnh hơn với các phân tử, giúp cho ra đời các phân tích chi tiết hơn. Tiến sĩ Vera Smolyaninova, trưởng nhóm nghiên cứu, cho biết: Lợi ích của cấu trúc dàn chip sinh học là bạn có số lượng lớn thiết bị cảm biến cỡ nhỏ, hỗ trợ thực hiện nhiều thí nghiệm cùng một lúc. Ví dụ, bạn có thể kiểm tra nhiều trạng thái của gene trong ADN của một người trong cùng một thí nghiệm. Trong cách bố trí dàn áo tàng hình của chúng tôi, ánh sáng bị chặn lại ở ranh giới mỗi chiếc áo, giúp chúng tôi quan sát được cầu vồng bị bắt nốt ở rìa mỗi áo. Điều đó có nghĩa, chúng tôi có thể tạo "quang phổ học trên-một-con chip" và kiểm tra sự phát huỳnh quang tại hàng ngàn điểm cùng một lúc.

Theo Vietnamnet, Sciencedaily