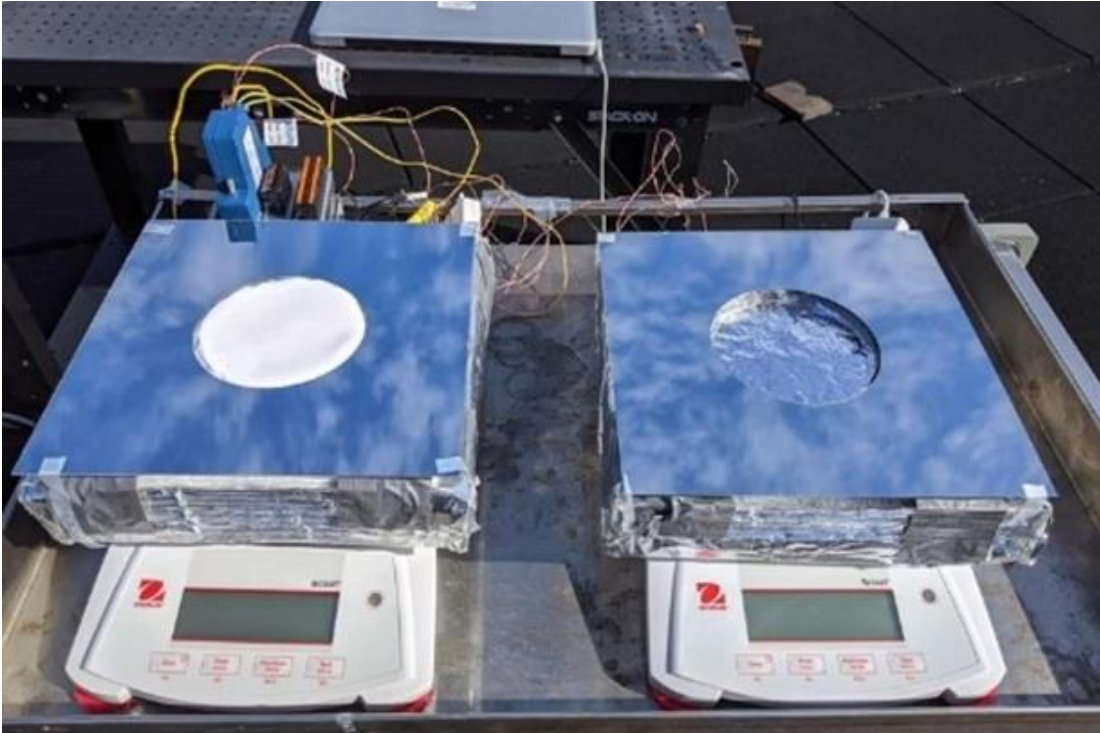


## Hệ thống làm mát không dùng điện

Một nghịch lý là khi Trái đất nóng lên, công nghệ mà con người cần để làm mát lại góp phần khiến trái đất nóng hơn. Theo Diễn đàn Kinh tế thế giới, số lượng hệ thống điều hòa không khí dự kiến sẽ tăng gấp 4 lần và đạt con số 14 tỷ vào năm 2050. Xu thế này sẽ không chỉ sẽ gây căng thẳng cho các lưới điện hiện có mà còn góp phần khiến nhiệt độ toàn cầu tăng lên 0,5°C.



Chính vì vậy, hệ thống làm mát không dùng điện, không gây nóng cho môi trường do các nhà nghiên cứu của Viện Công nghệ Massachusetts - MIT (Mỹ) đặc biệt có ý nghĩa. Kết quả nghiên cứu được công bố trên tạp chí Cell Reports Physical Science. TS Zhengmao Lu - thành viên của nhóm nghiên cứu cho biết, hệ thống làm mát bằng cách kết hợp công nghệ làm mát bằng bay hơi và bức xạ.

Hệ thống gồm 3 lớp vật liệu. Lớp trên cùng là aerogel, có khả năng phản xạ ánh sáng mặt trời, cách nhiệt cao nhưng vẫn cho phép cả hơi nước và bức xạ hồng ngoại đi qua. Bên dưới aerogel là một lớp hydrogel - vật liệu có các lỗ rỗng chứa đầy nước. Cuối cùng là một lớp giống như gương phản chiếu bất kỳ ánh sáng mặt trời nào chiếu tới để giảm tải nhiệt. Cả 3 lớp vật liệu này đều cung cấp khả năng làm mát khi nước và nhiệt đi qua. Công việc bảo trì duy nhất cần thiết cho hệ thống là bổ sung nước cho quá trình bay hơi, nhưng do mức tiêu thụ quá thấp nên việc này chỉ cần được thực hiện khoảng 4 ngày một lần ở những khu vực nóng, khô và chỉ một lần một tháng ở những khu vực ẩm ướt hơn. Kết quả thử nghiệm trong thực tế cho thấy, hệ thống cung cấp khả năng làm mát lên đến 10,5°C so với nhiệt độ môi trường xung quanh.

**CT** (Theo MIT)