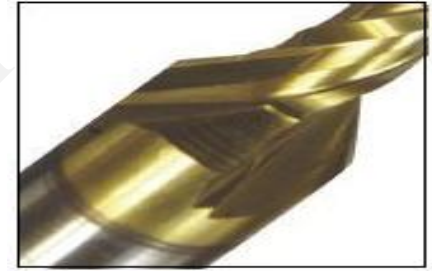
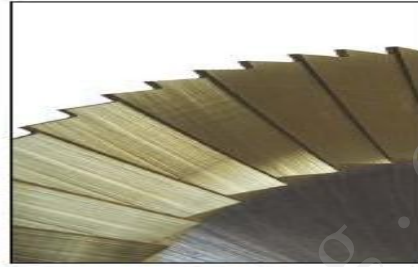


KHOA KHOA HỌC VẬT LIỆU

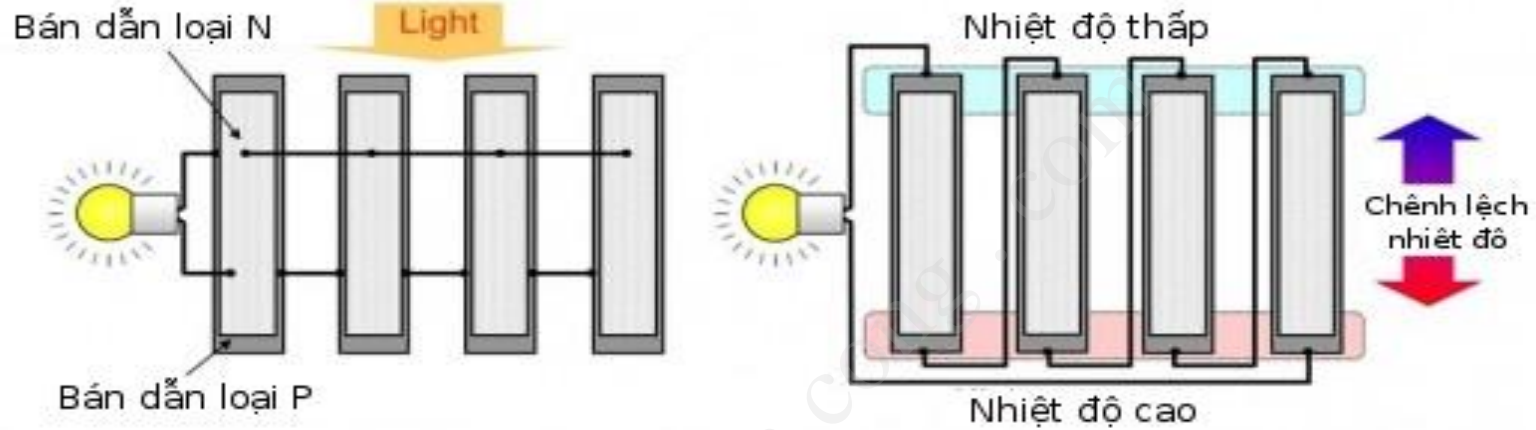
Bộ môn Vật liệu Nano và Màng mỏng

CÁC CHỦ ĐỀ NGHIÊN CỨU



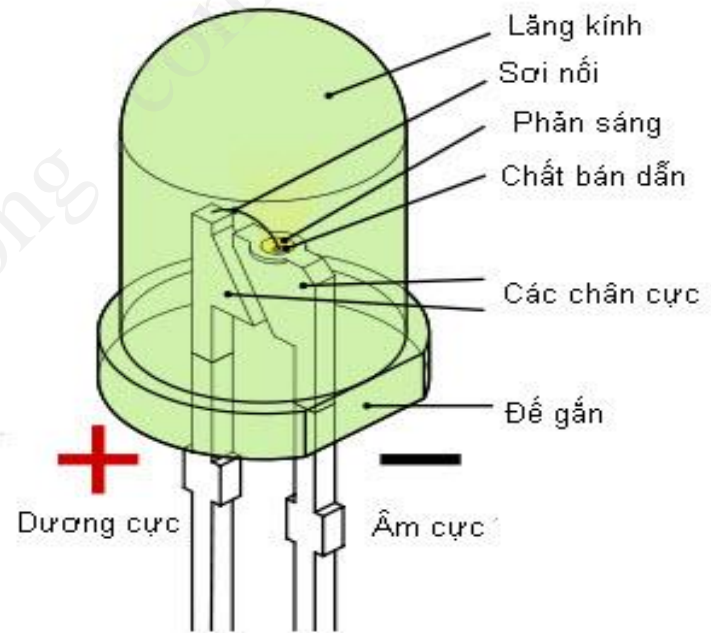
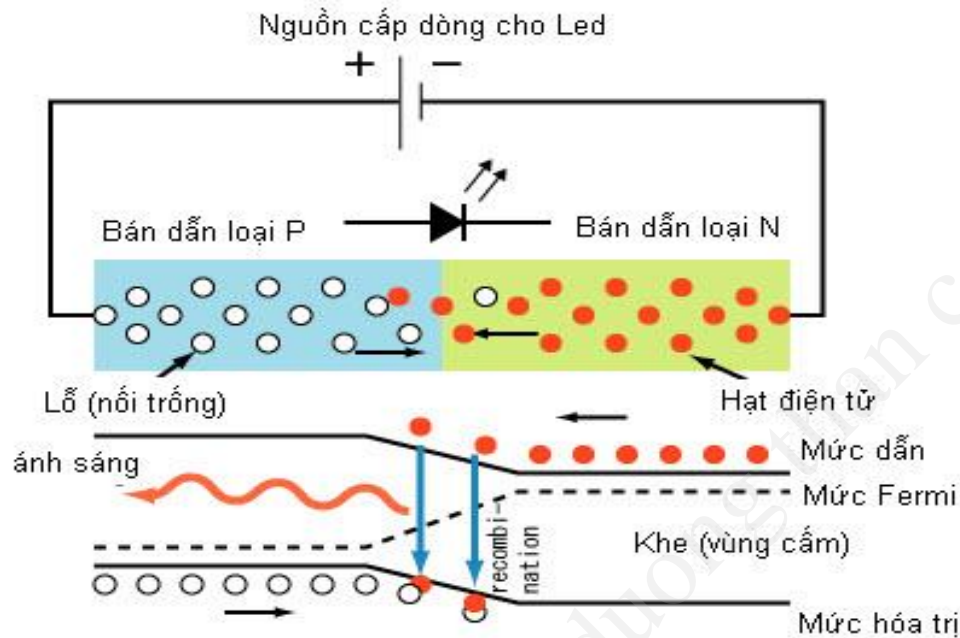
Vật liệu ứng dụng trong dụng cụ cắt gọt, chống bám dính, chống mài mòn, trang trí...(Cr, TiN...)

CÁC CHỦ ĐỀ NGHIÊN CỨU



Vật liệu và linh kiện chuyển hóa năng lượng (quang năng thành điện năng, nhiệt năng thành điện năng...)

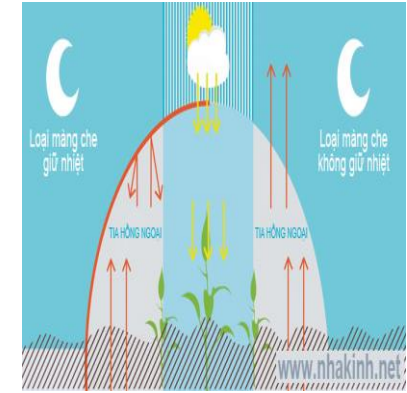
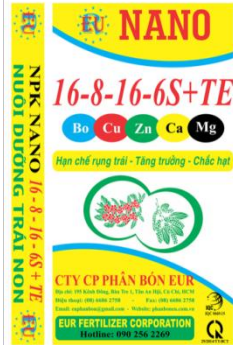
CÁC CHỦ ĐỀ NGHIÊN CỨU



Sự chuyển dời của hạt điện và lỗ qua mối nối PN và hình dạng của LED

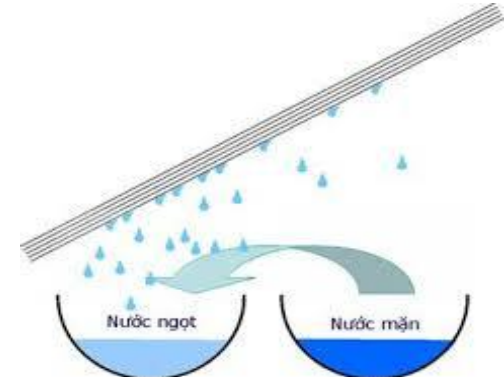
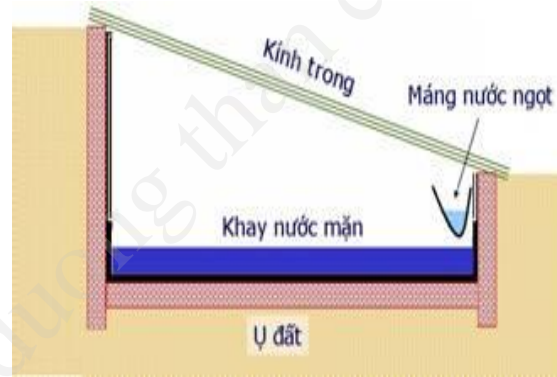
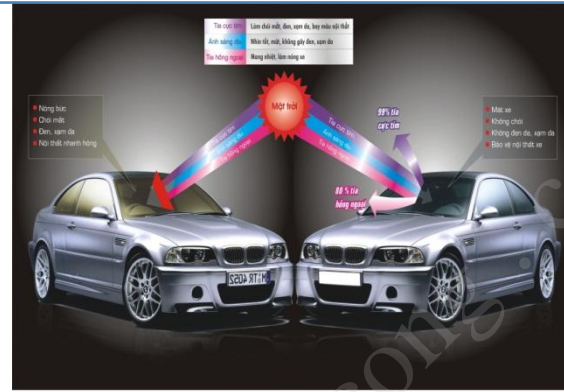
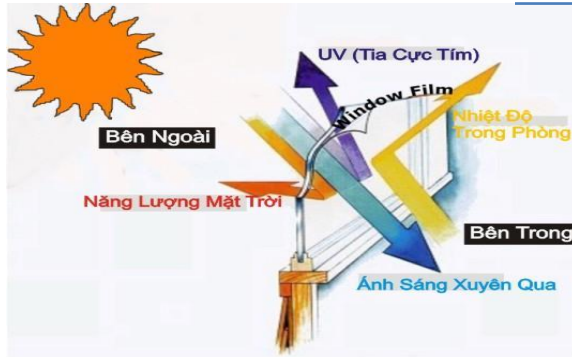
Vật liệu và linh kiện Quang Điện (đèn LED, Laser....)

CÁC CHỦ ĐỀ NGHIÊN CỨU



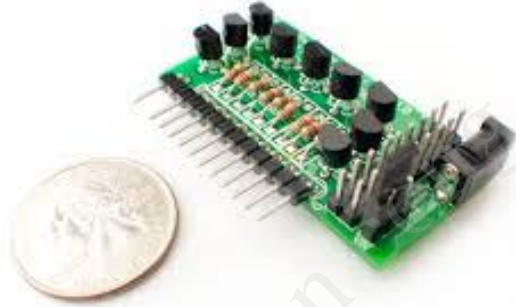
Vật liệu và linh kiện trong lĩnh vực Nông Ngư Nghiệp (cảm biến pH và ô xy hòa tan trong nuôi trồng thủy sản, phân bón nano, thuốc trừ sâu, diệt khuẩn, nhà kính ...), Môi trường (cảm biến khí,...)

CÁC CHỦ ĐỀ NGHIÊN CỨU



Vật liệu cách nhiệt, cách âm, tự làm sạch, chống lắng đọng hơi nước, sương mù, chùng cất nước ...(ZnO, TiO₂...)

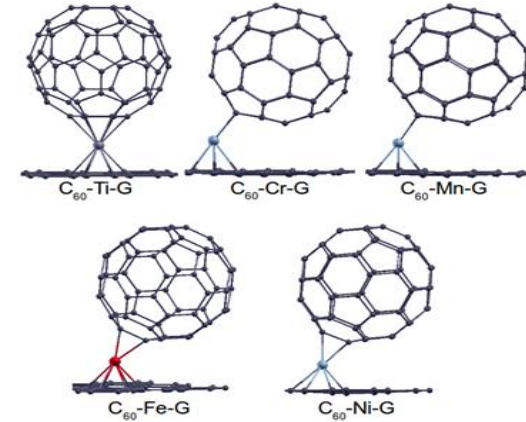
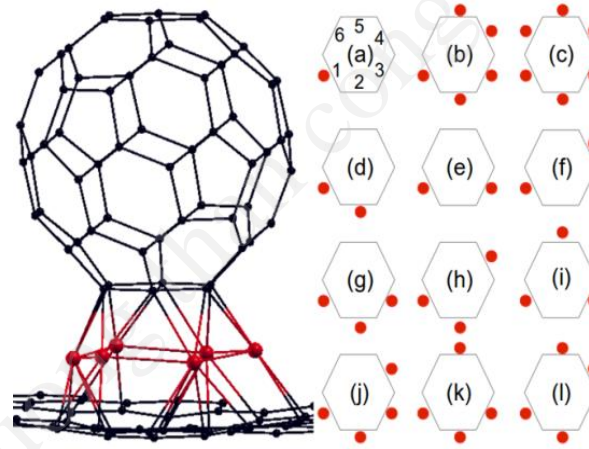
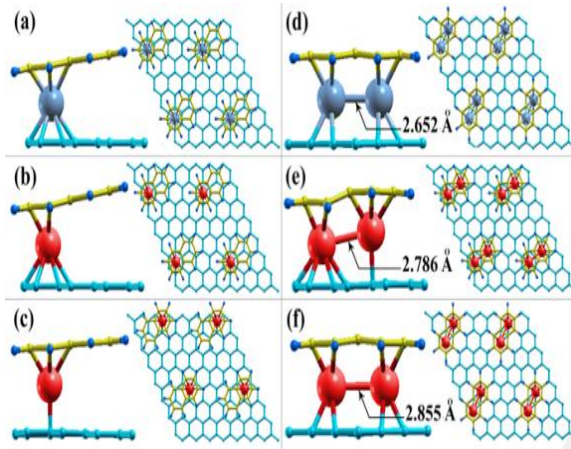
CÁC CHỦ ĐỀ NGHIÊN CỨU



16 GB
32 GB
64 GB

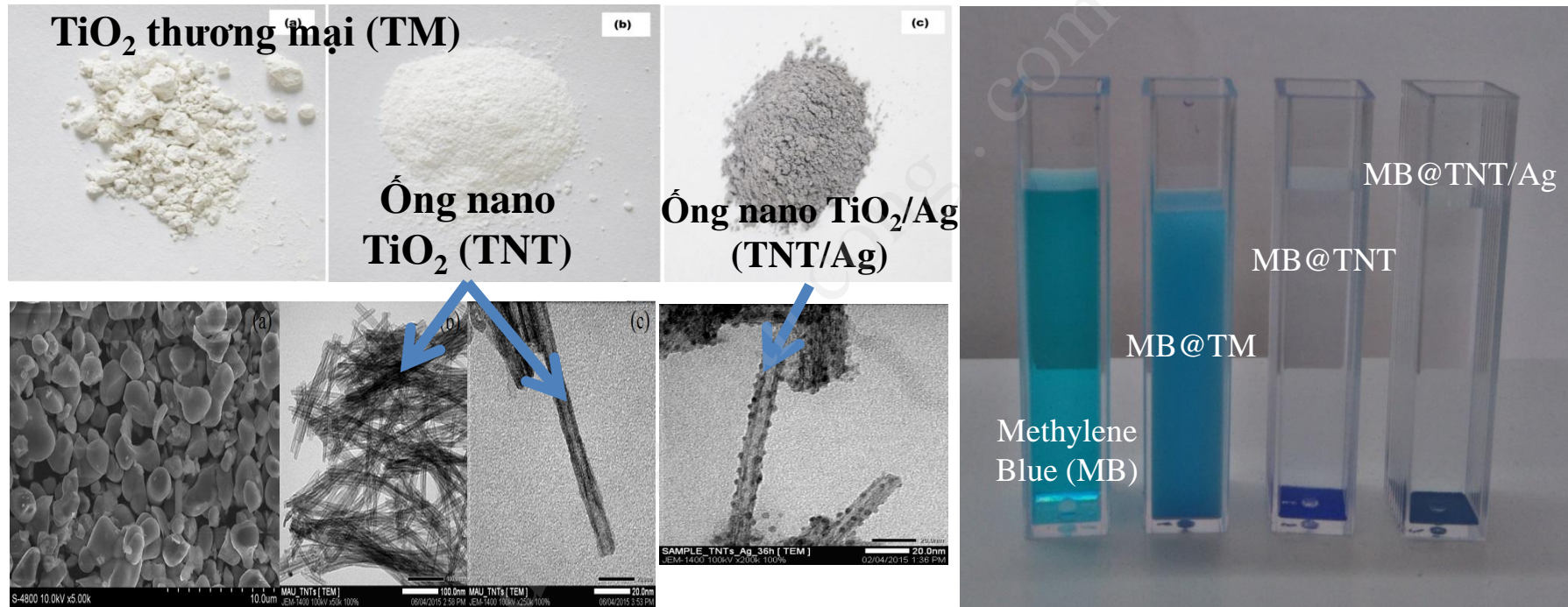
Vật liệu (ZnO , TiO_2 , WO_3 , Cr_2O_3 ...) và linh kiện điện tử như Transistor, MOSFET..., vi mạch tích hợp IC của bộ vi xử lý máy tính, lưu trữ dữ liệu ứng dụng trong bộ nhớ điện tử như thẻ nhớ trong điện thoại, máy tính...

CÁC CHỦ ĐỀ NGHIÊN CỨU



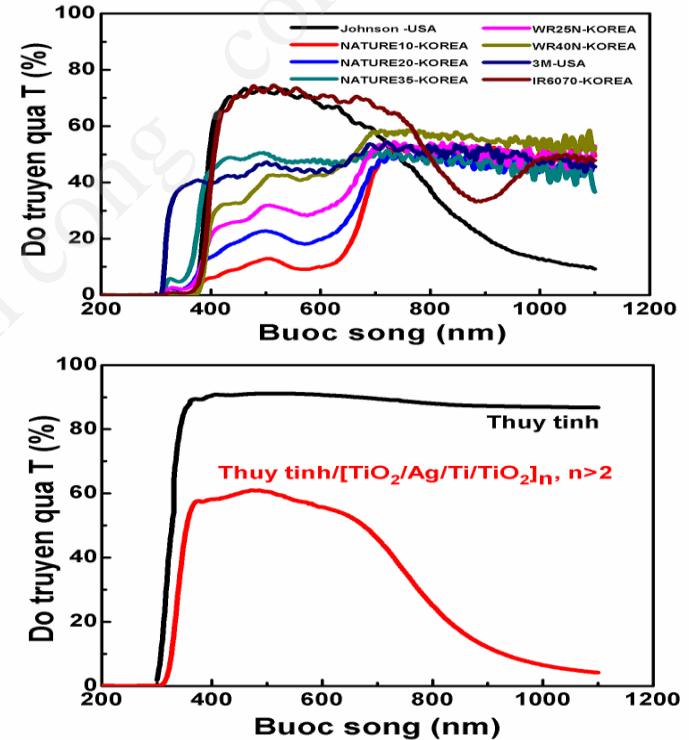
Nghiên cứu Vật liệu bằng phương pháp tính toán mô phỏng

MỘT SỐ SẢN PHẨM NGHIÊN CỨU THÀNH CÔNG TẠI BỘ MÔN



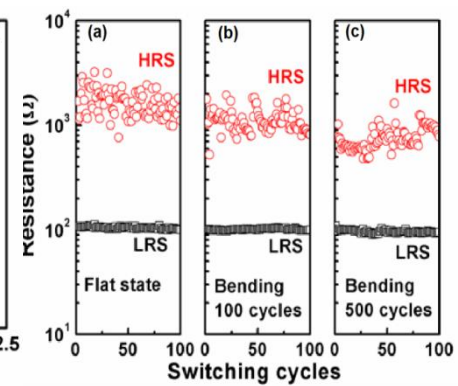
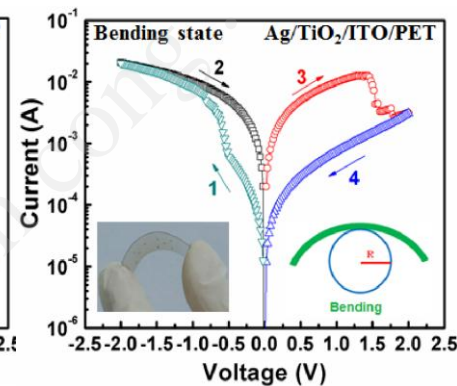
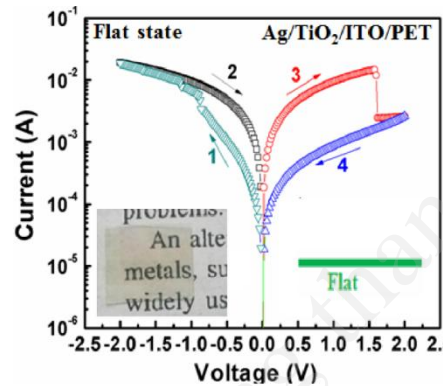
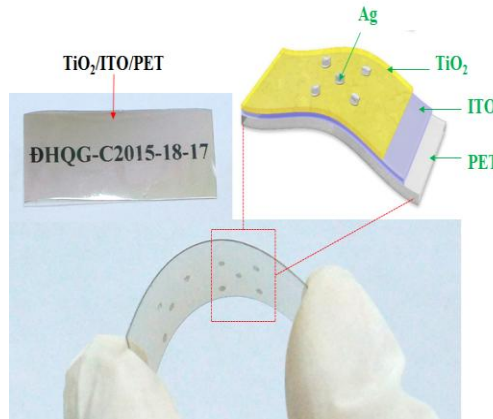
Sử dụng vật liệu nano TiO₂ và TiO₂/Ag trong xử lý nước màu theo hiệu ứng Quang xúc tác

MỘT SỐ SẢN PHẨM NGHIÊN CỨU THÀNH CÔNG TẠI BỘ MÔN



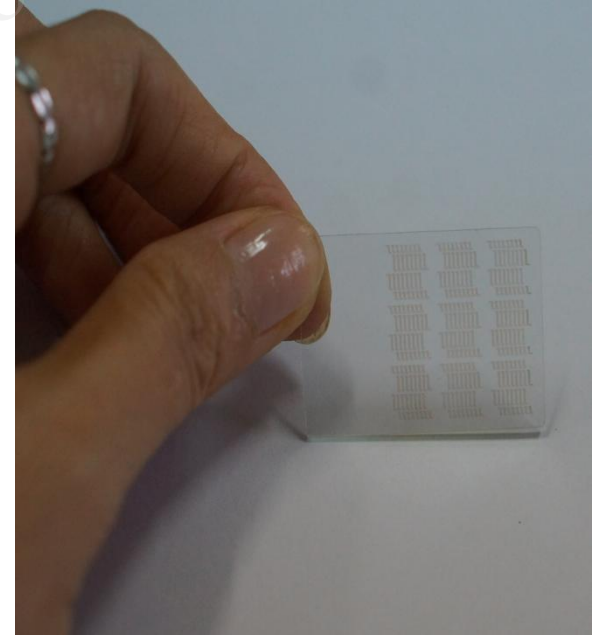
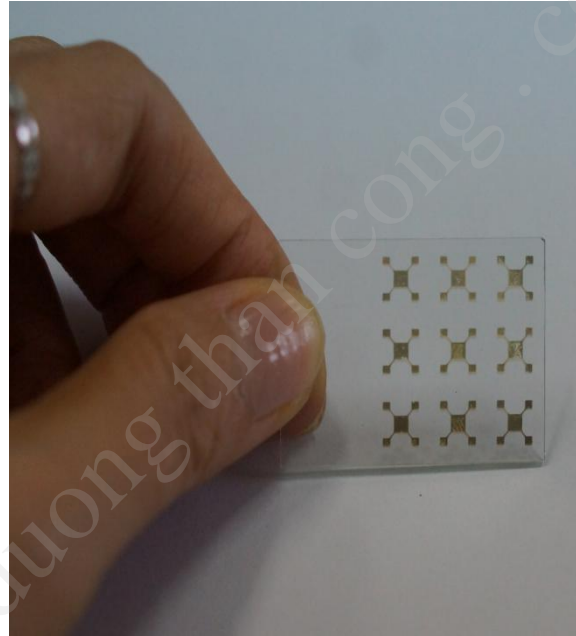
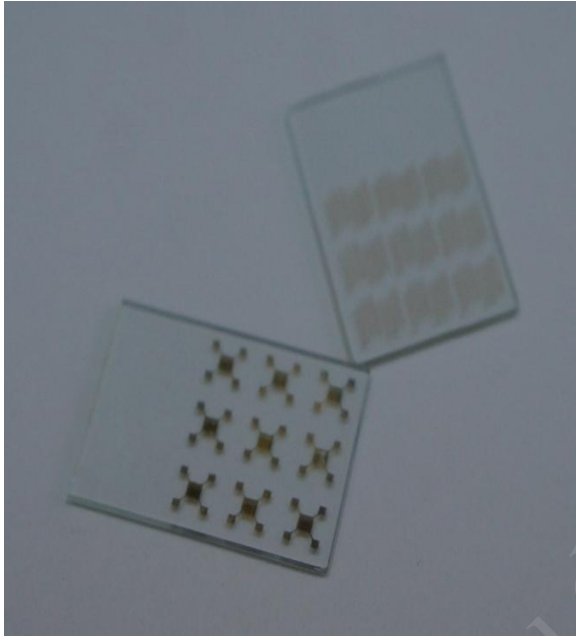
Màng mỏng đa lớp $[\text{TiO}_2/\text{Ag}/\text{TiO}_2]_n$ có khả năng chắn bức xạ nhiệt
(Màng cách nhiệt)

MỘT SỐ SẢN PHẨM NGHIÊN CỨU THÀNH CÔNG TẠI BỘ MÔN



Linh kiện trở nhớ $\text{Ag}/\text{TiO}_2/\text{ITO}$ trên đế dẻo PET có khả năng lưu trữ dữ liệu như bộ nhớ điện tử

MỘT SỐ SẢN PHẨM NGHIÊN CỨU THÀNH CÔNG TẠI BỘ MÔN



Màng mỏng kim loại Ag và ô xít kim loại WO_3 được phủ trên đế thủy tinh ứng dụng trong vi mạch điện tử

Các sản phẩm trên là kết quả từ các đề tài nghiên cứu trong giai đoạn 2010 - 2015: 04 cấp quốc gia (Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia NAFOSTED), 06 cấp Đại học Quốc gia Tp.HCM (04 đề tài trọng điểm, hợp tác song phương với Nhật Bản), 02 Sở Khoa học và Công nghệ Tp.HCM...và đã được công bố thành công trên các tạp chí khoa học quốc tế đạt chuẩn SCI (30 công bố).