

NHẬT PHÁT MINH THIẾT BỊ BÁN DẪN TIẾT KIỂM ĐIỆN NĂNG

Các nhà khoa học Nhật Bản đã phát triển loại thiết bị bán dẫn giúp giảm lượng điện tiêu thụ trong các con chip bán dẫn tới hơn 90%.

Nhóm nghiên cứu thuộc Đại học Hokkaido của Nhật Bản cho biết phát minh mới trên giúp kéo dài tuổi thọ của pin dùng trong các máy điện thoại thông minh và giảm hao phí điện năng trong các sản phẩm điện tử kỹ thuật số gia đình.

Ông Katsuhiro Tomioka thuộc nhóm nghiên cứu này cho biết sản phẩm mới này hao phí ít điện năng hơn so với giới hạn về mặt lý thuyết của các loại bán dẫn thông thường, và mọi thiết bị điện tử sử dụng sản phẩm này đều có thể bảo tồn điện năng, giúp giảm hao phí điện khi thiết bị ở chế độ chờ hoạt động.

Sau khi sắp xếp thành công mảnh kim loại siêu nhỏ có đường kính chỉ 80 nanômét với mật độ cao trên bề mặt một tấm silicon, các nhà khoa học Nhật Bản đã tạo ra được một thiết bị bán dẫn nhờ ghép các đầu kim loại này thành một mạch điện, tạo ra hiệu ứng xuyên vách của điện tử, hiện tượng các điện tử cực âm đi qua các khớp nối giữa các mảnh kim loại và tấm silicon, nhờ đó thiết bị bán dẫn tiêu thụ ít điện năng hơn.

Do các thiết bị bán dẫn có thể được dùng để tạo ra các mạch điện lớn hơn kết nối với nhau nên các hãng công nghệ trên khắp thế giới đang đua nhau phát triển một loại thiết bị bán dẫn sử dụng hiệu ứng điện tử xuyên vách, và coi đó như một công nghệ thiết yếu để cho ra đời các loại vi mạch điện tử thế hệ tiếp theo.