

BÁN DẪN MỘT NGUYÊN TỬ

Các chuyên gia của Đại học New South Wales (Úc) đã tạo được đột phá khi phát minh thành công bán dẫn từ một nguyên tử duy nhất.

Kể từ năm 1954, khi chuyên gia George Teal của hãng Texas Instruments chế tạo ra bán dẫn silicon đầu tiên trên thế giới, cuộc chạy đua tìm ra các dòng bán dẫn càng nhỏ càng tốt đã dẫn đến sự ra đời của các thế hệ máy tính và thiết bị di động ngày nay.

Một thiết bị có thể chứa hàng tỉ bán dẫn, tất cả kết hợp lại để thực hiện những phép toán nhị phân đơn giản. Càng nhiều bán dẫn thì kết quả tính toán càng nhanh và các máy tính có thể lưu trữ nhiều thông tin hơn.

Nhóm chuyên gia của Úc đã đạt được đột phá mới trong công nghệ bán dẫn

Việc tạo ra bán dẫn một nguyên tử đã được thực hiện trong quá khứ, dù chỉ tình cờ. Tuy nhiên, phải đến mới đây, các chuyên gia của Đại học New South Wales là nhóm đầu tiên đặt được một nguyên tử thật chính xác vào con chip, theo chuyên san Nature Nanotechnology.

Thành tựu đột phá của các chuyên gia Úc đã mang con người đến gần hơn với thời đại của máy tính lượng tử. Không những thế, phát minh của nhóm còn thách thức luôn quy luật Moore, vốn ước tính rằng số lượng transistor trên mỗi đơn vị inch vuông (tức 6,45 cm²) sau chu kỳ mỗi 18 đến 24 tháng.

Nếu áp dụng theo Moore, bán dẫn một nguyên tử sẽ được tạo thành vào năm 2020, nhưng nhờ vào đội của Đại học New South Wales, thành tựu này đã đạt được sớm hơn 8 năm so với dự kiến. Bất chấp đột phá trên, ứng dụng của nó sẽ không phổ biến trong vòng 15 đến 20 năm nữa, theo Digital Trends.