

IBM SẢN XUẤT CHIP THEO CÔNG NGHỆ 29,9 NM

IBM vừa công bố một phương pháp mới: nhúng tấm wafer vào trong nước tinh lọc và kết hợp với ánh sáng laser để tạo ra các vi mạch nhỏ chỉ bằng 1/3 so với kỹ thuật 90 nm trong chip được sản xuất hàng loạt hiện nay. Giới công nghệ cho rằng phương pháp in quang và chiếu l

IBM vừa công bố một phương pháp mới: nhúng tấm wafer vào trong nước tinh lọc và kết hợp với ánh sáng laser để tạo ra các vi mạch nhỏ chỉ bằng 1/3 so với kỹ thuật 90 nm trong chip được sản xuất hàng loạt hiện nay. Giới công nghệ cho rằng phương pháp in quang và chiếu laser lên bảng silicon có thể hội tụ ánh sáng để sản xuất thiết bị xử lý ở mức thấp nhất là 32 nm. Tuy nhiên, IBM đã áp dụng biện pháp "in nhúng" để tạo vi mạch với chiều rộng chưa đến 30 nm. Trong những thập kỷ qua, ngành công nghiệp bán dẫn đã liên tục thu nhỏ vi mạch nhằm xếp được nhiều thành tố hơn trên một chip, nhờ vậy khả năng vận hành của vi xử lý được cải thiện đáng kể. Nhưng khi các thành tố này đạt tới mức phân tử và nguyên tử, tương lai của "xu thế nhân đôi" (còn được biết đến như là Định luật Moore) đang đi dần đến giới hạn và ngành công nghiệp lại phải tìm kiếm phương pháp sản xuất mới. "Mục tiêu của chúng tôi là tận dụng tối đa công nghệ in quang để có thể trì hoãn quá trình chuyển sang những lựa chọn đất đỏ khác", tiến sĩ Robert D. Allen tại trung tâm nghiên cứu của IBM khẳng định. "Mức 29,9 nm là dấu hiệu rõ ràng cho thấy chúng ta sẽ có thêm ít nhất 7 năm nữa để thực hiện thay đổi cần thiết và chờ cho các công nghệ khác trưởng thành hơn". Intel, hãng thiết bị xử lý hàng đầu thế giới, đã sản xuất chip theo kỹ thuật 65 nm từ năm ngoái và đang tập trung vào công nghệ 45 nm. "Công ty cũng đang thí nghiệm công nghệ 'nhúng' nhưng cho rằng đây chưa phải thời điểm thích hợp để áp dụng bởi chúng tôi cần giải quyết một số vấn đề về mật độ, kiểm soát khâu sản xuất wafer...", Mark Bohr, Giám đốc kiến trúc xử lý của Intel, cho biết.