

### یک یاخته‌ی حافظه‌ی ناننوارِ گرافن

روی گرافن ناننوار  $V_2O_5$  گذاشته اند، و به این مجموعه یک باریکه‌ی یُن‌آرگن تابانده اند. با این کار گرافن‌ی که با  $V_2O_5$  محافظت نمیشود برداشته میشود و ناننوارها‌ی بی از گرافن به دست می‌آید که اندازه‌ی نشان کمتر از 20 nm است. با این نوارها حافظه میسازند، به این ترتیب که با اعمال ولتاژها‌ی مخالف هم به دریچه، نوار بین حالتها‌ی وصل و قطع جابه‌جا میشود. با حذف ولتاژ هم حالت نوار تغییر نمیکند. زمان‌گذار این حافظه بسیار کم است: 3 مرتبه‌ی بزرگی کمتر از بهترین زمان‌گذارها‌ی بی که تا کنون برای نانلوله‌ها‌ی کربنی یا گرافن گزارش شده [1]. هر چه زمان‌گذار کمتر باشد، ساعتها‌ی سریعتری را میشود با حافظه به کار برد و پردازش سریعتری ممکن میشود. ساختن این حافظه‌ی کوچک این نوید را میدهد که بشود بیتها‌ی کوچکتر از مقیاس 10 nm ساخت، چنان که قانون مور [2] (که بر اساس آن تغییر چگالی‌ی حافظه با زمان نمایی است) همچنان معتبر بماند.

[1] Small DOI: 10.1002/smll.201000854

[2] Moore