

یک حافظه ی تک- اتمی

با یک پل اتمی حافظه ای ساخته اند که بر اساس فقط یک اتم کار میکند. این حافظه با یک نوار آلومینیم به پهنا $1 \mu\text{m}$ ساخته شده که روی یک زیرلایه ی انعطاف-پذیر است. نوار را به آرامی خم میکنند تا به آستانه ی بریده-شدن برسد، چنان که فقط یک اتم دُ پاره ی آن را به هم متصل نگه میدارد. در این وضعیت پل اتمی با اعمال یک جریان الکتریکی در وضعیت ی می رود که بین دُ پاره اتصال الکتریکی برقرار میشود، و با اعمال یک جریان الکتریکی ی مخالف در وضعیت ی می رود که اتصال الکتریکی ی بین دُ پاره قطع میشود. این حالتها ی وصل و قطع را میشود متناظر با 1 و 0 گرفت [1]. البته فعلن این ابزار فقط در دماها ی زیر 1 K کار میکند. در دماها ی بیشتر، پخش اتمها از سطح فلز کلیدزنی را مختل میکند.

[1] Nature Nanotechnology 8 645