

ساختن یک آرایه ی اتمی ی دُ-بُعدی ی بی-نقیصه

با استفاده از تلها ی اپتیکی و انبرکها ی نوری یک آرایه ی اتمی ی دُ-بُعدی ساخته اند. ساختن آرایه ی دُ-بُعدی ی اتمی بی-سابقه نیست، اما در کارها ی قبلی تلها ی اپتیکی به شکل تصادفی پر میشدند و به این ترتیب، ساختن آرایه ای با شکل از-پیش-تعیین-شده ممکن نبود. در این کار اخیر هم، ابتدا آرایه ای ساخته میشود که تلها ییش به طُر تصادفی (با احتمال 50%) پر میشوند. اما بعد با استفاده از انبرکها ی نوری اتمها را به جاها ی مُرد- نظر میبَرند. به این ترتیب آرایه ای از اتمها ی روبیدیم ساخته اند شامل 100 تله، که در آن اندازه ی تلها $1 \mu\text{m}$ و فاصله ی دُ تلها ی مجاور از هم $3 \mu\text{m}$ است [1].