

لیزری که خودش را تغییر میدهد

لیزری ساخته اند که بین آینه‌ها بی (یک کاواک) کار میکند، که یکی از آنها متحرک و بسیار سبکتر از بقیه است: اندازه اش $(20 \mu\text{m}) \times (20 \mu\text{m})$ و جرمش فقط 130 pg است. بازتابندگی این آینه به بسامد لیزر بستگی دارد، و ابعاد کاواک چنان است که وقتی این آینه در تعادل است، بسامد لیزرمتناظر با بازتابندگیی بیشینه است. در چنین حالتی فشار وارد بر آینه بیشینه میشود و آینه به بیرون رانده میشود. در نتیجه بسامد لیزر تغییر میکند، بازتابندگی و به دنبال آن فشار کم میشود، و آینه برمیگردد. کاهش بازتابندگی شدت نور خروجی از لیزر را هم زیاد میکند. به این ترتیب لیزری به دست می‌آید که بسامد و شدتش در زمانی تغییر میکند [1].

- [1] <http://physicsworld.com/cws/article/news/2015/sep/09/new-laser-sweeps-out-its-own-frequency>