

### ساخت دستگاههای ریز اپتیکی با نگاشت لیزری د-فتنی

نگاشت لیزری د-فتنی این است که دُ باریکه ی لیزر از یک نمونه میگذرند. جا بی که این دُ-باریکه یکدیگر را قطع کنند، شدت نور از یک آستانه بیشتر میشود و تغییر ی در نمونه رخ میدهد. پس میشود جاها بی از نمونه را به طُر انتخابی تغییر داد، از جمله میشود بخشها بی را به یک تغییر شیمیایی غیر-حساس کرد. بعد میشود بخشها ی حساس-مانده را زدود. به این ترتیب یک شکل سه-بعدی ی از-پیش-تعیین-شده ساخته میشود. به این روش توانسته اند دستگاهها ی اپتیکی بی شامل چندین عدسی بسازند، که اندازه پشان از مرتبه ی  $100 \mu\text{m}$  است [1] (از سوراخ یک سرنگ ریزتر نند).

[1] Nature Photonics (2016) doi:10.1038/nphoton.2016.121