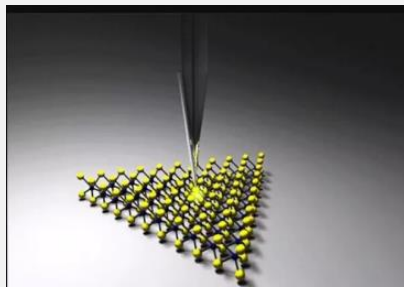


تولید نور فشرده نانوالکترونیک را متحول می کند

محققان می گویند با استفاده از نور فشرده می توان انقلابی در صنعت الکترونیک ایجاد کرده و محصولات زیبا و قدرتمندی را در ابعاد نانو تولید و روانه بازار کرد.



محققان می گویند با استفاده از نور فشرده می توان انقلابی در صنعت الکترونیک ایجاد کرده و محصولات زیبا و قدرتمندی را در ابعاد نانو تولید و روانه بازار کرد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از انگجت، یکی از مشکلات فعلی محصولات الکترونیک کوچک آن است که ابعاد محدود آنها موجب می شود تا نتوانند نور زیادی را منعکس کنند و لذا ظاهر مناسبی ندارند.

پژوهشگران دانشگاه یوسی ریورساید برای حل این مشکل از فناوری خاصی برای فشرده کردن نور لامپ تنگستن در محدوده ای ۶ نانومتری و در انتهای یک نانوسیم نقره ای بهره گرفته اند.

این تحول به دانشمندان امکان می دهد به جای اینکه مجبور باشند به ارتعاشات مولکولی بسنده کنند، تصاویر رنگی را در سطح بی سابقه تولید کنند. برای تکمیل این طرح محققان از یک ابزار برای فوکوس فوق العاده که از آن برای اندازه گیری ارتعاشات نیز استفاده می شود برای شناسایی سیگنال ها در کل یک طیف مرئی استفاده کردند.

بر همین اساس، نور در یک مسیر مخروطی مانند چراغ قوه حرکت می کند و وقتی به محدوده شش نانومتری می رسد تصاویر رنگی در نانولوله های کربنی تولید می کند.

این حد از توانایی برای فشرده سازی نور و تولید تصاویر رنگی به تولیدکنندگان نیمه رساناها امکان می دهد نانو مواد یکنواخت تری تولید کنند که در تراشه ها و سایر دستگاه های دارای تراکم بالا قابل استفاده است.

نور فشرده همچنین می تواند درک بشر از نانو الکترونیک، اپتیک کوانتومی و سایر زمینه های علمی را بهبود ببخشد.