



نازک ترین LED جهان ساخته شد

دانشمندان نازک ترین LED جهان را ساخته اند که به ادعای آنها در عین نازکی، محکم تر و کم مصرف تر از LED های موجود در بازار است.

دانشمندان نازک ترین LED جهان را ساخته اند که به ادعای آنها در عین نازکی، محکم تر و کم مصرف تر از LED های موجود در بازار است.

به گزارش خبرگزاری مهر، پژوهشگران دانشگاه واشنگتن این LED ها را بر پایه نیمه رساناهای انعطاف پذیر دو بعدی ساخته اند تا امکان تعبیه آنها در وسایل کوچک تر فراهم شده و کاربردهای متنوع تری نسبت به آنچه که فناوری های کنونی امکان آن را می دهند ایجاد کند.

آنها در این LED از ورقه های مسطحی از نیمه رساناهای مولکولی موسوم به تنگستن دیلزناید و نوار چسب معمولی برای جمع آوری یک تک ورقه از این ماده از این ماده نسبتا ضخیم استفاده کردند.

به گفته محققان در حالی که در وسایل استاندارد از حرکات الکترون و برق برای تولید نور استفاده می شود، این فناوری LED ها از درون به هم متصل می شوند تا تراشه های رایانه ای نانویی را به کار اندازند.

شیائودونگ شو استادیار این دانشگاه می گوید نازک ترین LED آنها فقط سه اتم ضخامت دارد اما از نظر مکانیکی بسیار محکم و در عین حال نازک است.

به گفته وی LED هایی که قابلیت تا شدن دارند برای وسایل قابل حمل و نقل آینده و وسایل الکترونیکی تلفیقی بسیار ضروری اند.

لامپ LED نوعی از لامپ های حالت جامد است که از فناوری دیود نورافشان استفاده می کند و به عنوان منبع روشنایی به کار می رود. این لامپ ها که در ابتدا بیشتر به عنوان یک چراغ قرمز رنگ در درون دستگاه های الکترونیکی کاربرد داشتند، با توجه به مصرف برق کم نسبت به سایر لامپ ها، عمر بسیار بالا و فناوری جدید ساخت به رنگ های دیگر توانسته اند جای خود را در صنعت روشنایی در دنیا باز کنند.

نتایج این فناوری در نشریه نانوفناوری نیچر منتشر شده است.