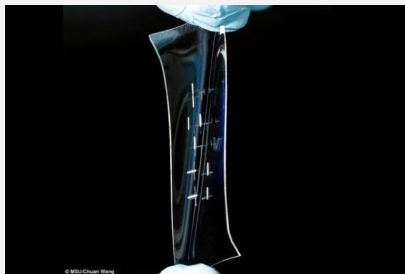


تولید مدارهای الکتریکی ارتجاعی با چاپگرهای معمولی

محققان با استفاده از یک چاپگر جوهرافشان معمولی مدار الکتریکی انعطاف پذیری ساخته اند که می توان آن را در پارچه های هوشمند به کار برد.



محققان با استفاده از یک چاپگر جوهرافشان معمولی مدار الکتریکی انعطاف پذیری ساخته اند که می توان آن را در پارچه های هوشمند به کار برد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از نیواطلس، تصور همه از مدارهای الکتریکی یک تراشه با جنسی سخت است. اما برای قراردادن این مدارها در پوشاک، لایه های نازک فیلم یا کار گذاشتن در بدن انسان باید از خشکی جنس قطعات کاست.

در همین راستا محققان دانشگاه ایالتی میشیگان با استفاده از یک چاپگر جوهرافشان معمولی مداری انعطاف پذیر با قابلیت ارتجاعی ساخته اند.

البته تولید مدارهای چاپی فرایند جدیدی نیست. اما این نخستی مرتبه ای است که مداری الکترونیکی به وسیله چاپگر تولید می شود که قابلیت ارتجاعی دارد.

چوان وانگ رهبر این پروژه می گوید: با این روش هزینه ساخت بخش های الکتریکی با هزینه چاپ روزنامه تفاوتی نخواهد داشت. همچنین نتیجه تحقیق ما به تولید صفحات نمایش چاپی منجر می شود که قابلیت ارتجاعی دارند و می توان ابعاد آنها را بزرگتر یا کوچکتر کرد.

در این روش مواد ارتجاعی هوشمند از چند جوهر الکترونیکی (حاوی مواد نانو طبیعی) ساخته می شوند سپس چاپگر با استفاده از این جوهرهای مختلف می تواند یک دستگاه کامل مانند مواد پایه الاستیک، مدارهای الکتریکی و صفحات نمایش OLED ساخت.

به گفته دانشمندان اگر مشکلات موجود در مسیر پیشرفت چنین فناوری هایی برطرف شود می توان به راحتی فناوری های ارتجاعی را در دستگاه های هوشمند معمولی به کار برد و کالاهایی مانند دستبند ردیاب سلامت پلاستیکی، تبلت های تاشو و غیره را تولید کرد. اما شاید جالب ترین محصول تولید کاغذ دیواری های الکترونیکی باشد که مانند صفحات نمایش عظیم تمام دیوار را می پوشانند.