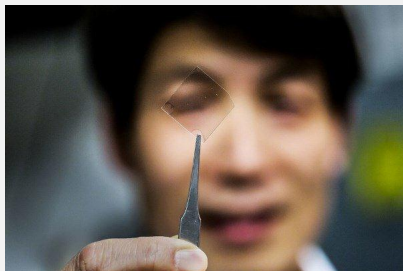


## ساخت صفحات نمایشی انعطاف پذیر از نقره

یک محقق دانشگاه میشیگان معتقد است می توان از لایه نازک نقره صفحات نمایشی انعطاف پذیر ساخت.



یک محقق دانشگاه میشیگان معتقد است می توان از لایه نازک نقره صفحات نمایشی انعطاف پذیر ساخت.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از پاپ ساینس، در حال حاضر در صفحات نمایشی از اکسید قلع ایندیوم استفاده می شود. این ماده سرامیکی رسانای الکتریکی و شفاف است. به همین دلیل برای تولید تمام صفحات نمایشی از تلفن های هوشمند گرفته تا ال سی دی لازم است.

البته ایندیوم ماده ای است که از پالایش فلزات دیگر به دست می آید، بنابراین ذخایر آن مقدار محدودی است. به همین دلیل بیش از یک دهه است که محققان به دنبال جایگزینی مناسب برای این ماده هستند. اکنون به نظر می رسد به جای گائو، استاد مهندسی الکترونیک و علوم رایانه ای دانشگاه میشیگان جایگزینی برای این ترکیب یافته است. براساس تحقیقی که او به تازگی در نشریه journal Advanced Materials منتشر کرده، لایه ای حدوداً هفت نانومتری از نقره را می توان جایگزین اکسید قلع ایندیوم کرد. این درحالی است که نقره فلزی بسیار رساناست و اگر به صورت لایه ای با این ضخامت در بیاید، به طرز خارق العاده ای شفاف خواهد بود.

البته نقره را به تنهایی نمی توان در این ضخامت حفظ کرد زیرا خیلی سریع به حالت توده در می آید. گائو پیشنهاد می کند برای حل این مشکل نقره با مس یا آلومینیوم ترکیب شود تا فیلمی شفاف و نازک به وجود آید.

به گفته این استاد دانشگاه می توان از این ترکیب برای ساخت صفحات نمایشی انعطاف پذیر نیز استفاده کرد. زیرا نقره رسانای خوبی است و می توان بدون گرم کردن فیلم نقره در فرایند تولید، آن را روی دستگاه های پلاستیکی انعطاف پذیر به کار برد.