



تلفن های آینده روی لباس چاپ می شوند

دانشمندان بر روی فناوری نسل جدیدی کار می کنند که می تواند تلفن های همراه را آن گونه کوچک ، موثر و انعطاف پذیر کند که امکان چاپ بر روی پارچه را داشته باشند.

دانشمندان بر روی فناوری نسل جدیدی کار می کنند که می تواند تلفن های همراه را آن گونه کوچک ، موثر و انعطاف پذیر کند که امکان چاپ بر روی پارچه را داشته باشند.

به گزارش خبرگزاری مهر، محققان دانشگاه موناخ در استرالیا در حال بررسی نسخه جدیدی از فناوری spaser هستند که امکان چاپ بسیار ریز و کوچک تجهیزات الکترونیکی را فراهم می آورد.

آنها نخستین spaser (تقویت پلاسمون سطحی ناشی از گسیل تابش القایی) جهان را با استفاده از کربن مدل سازی کردند. spaser یک لیزر نانومقیاس یا نانولیزر است. این لیزر، به جای فرایند موج الکترومغناطیسی فضاگیر لیزرهای رایج، از طریق لرزش الکترون های آزاد، پرتویی از نور را متساطع می کند.

"چاناکا روپاسینگه" مجری این تحقیقات گفت: طرح spaser مدل سازی شده با استفاده از کربن، می تواند مزیت های بسیاری داشته باشد.

وی افزود: تا به امروز برای طراحی spaser ها از نانوذرات طلا یا نقره و نقاط کوانتومی نیمه رسانا استفاده شده است، در حالی که دستگاه ما می تواند شامل یک تشدید کننده گرافنی و یک عنصر نانو لوله کربنی باشد.

استفاده از کربن به معنای آن است که spaser های انعطاف پذیرتر خواهد بود و در دمای بالا نیز به عملکرد خود ادامه می دهد و بسیار دوستدار محیط زیست خواهد بود.

به خاطر این ویژگی ها، احتمال عرضه تلفن های همراه بسیار نازک با قابلیت چاپ بر روی لباس در آینده وجود دارد. دستگاه های بر پایه Spaser می توانند جایگزینی برای وسایل برپایه ترانزیستور کنونی مانند میکروپردازشگرها، حافظه و نمایشگر باشند تا بر محدودیت های کنونی کوچک سازی و پهن باند غلبه شود.

محققان از آن جهت برای ساخت spaser از گرافن و نانولوله های کربنی استفاده کردند که ده ها برابر قدرتمندتر از فولاد هستند و می توانند گرما و برق را بهتر از مس عبور دهند. گرافن همچنین در برابر گرمای زیاد نیز مقاوم است.