

شارژ تلفن همراه، با پوشاک منعطف

در آینده با پوشیدن یک لباس خاص منعطف می‌توان به راحتی تلفن همراه را شارژ کرد.



در آینده با پوشیدن یک لباس خاص منعطف می‌توان به راحتی تلفن همراه را شارژ کرد. به گزارش سرویس علمی ایسنا، تاکنون اخبار زیادی در مورد استفاده از لباس‌های ترموالکتریک و پیزوالکتریک برای تامین نیروی دستگاه‌های سیار منتشر شده است؛ اکنون دانشمندان دانشگاه سانگکیونگوان کره و دانشگاه ولونگونگ استرالیا با موفقیت توانسته‌اند از الیاف ویژه به عنوان یک نانوذراتور برق مالشی تولید کننده الکتریسیته استفاده کنند. این تحقیق می‌تواند راه را برای تولید لباس‌هایی هموار کند که دستگاه‌ها را تنها با حرکت کردن شارژ می‌کنند. این الیاف منعطف با نقره و همچنین ماده آلی مبتنی بر سیلیکون پلی‌دی‌متیل‌سیلوکسان و مجموعه نانومیل‌های اکسید مس پوشش داده شده‌اند. چهار لایه از ماده بر روی یکدیگر قرار گرفته و سپس فشار از بالا روی آن‌ها اعمال شد. هنگامی که تکه‌های این الیاف روی هم مالیده می‌شوند، انرژی تولید و ذخیره می‌کنند. این اثر برق مالشی مسئول بار ایستایی است که گاهی در زمان شانه کردن مو رخ می‌دهد. این انرژی سرعت به شکل یک جریان الکتریکی آزاد شده و برای تامین نیروی ال‌ای‌دهی‌ها، نمایشگر ال‌سی‌دی و دزدگیر خودرو مورد استفاده قرار گرفت. این الیاف طی بیش از 12 هزار دوره به تامین این میزان ولتاژ ادامه داد. از این فناوری بجز استفاده برای تولید لباس‌های شارژکننده تلفن همراه همچنین می‌توان در کاربردهای دیگر مانند دستگاه‌های زیست‌پزشکی و پوست رباتیک حساس به لمس بهره برد. جزئیات بیشتر این فناوری در مجله ACS Nano منتشر شده است.