



## پارچه جدید دانشمندان آمریکایی می‌تواند وسایل برقی شما را به صورت بی‌سیم شارژ کند

دانشمندان موفق به ساخت نسل جدیدی از پارچه و منسوجات شده‌اند ...

دانشمندان موفق به ساخت نسل جدیدی از پارچه و منسوجات شده‌اند که شبکه تولید و ذخیره سازی انرژی درون خود دارد و می‌تواند وسایل الکتریکی مختلف را به صورت بی‌سیم شارژ کند. این فناوری می‌تواند تحولی اساسی در تولید وسایل پوشیدنی باشد. این فناوری نوین را محققانی از دانشگاه درکسل، دانشگاه پنسیلوانیا و آزمایشگاه‌های Accenture در کالیفرنیا ساخته و قرار است به وسایل الکترونیکی مبتنی بر منسوجات کمک کند منبع برقی را بیابند که نیاز به حمل باتری‌های حجیم نداشته باشد. محققان از نانومواد برای ساخت این پارچه مخصوص استفاده کرده‌اند و ادعا می‌کنند این محصول می‌تواند برای تأمین انرژی وسایلی مانند حسگرهای محیطی و المنت‌های گرمایی استفاده شود.

پایگاه خبری تحلیلی انتخاب: دانشمندان موفق به ساخت نسل جدیدی از پارچه و منسوجات شده‌اند که شبکه تولید و ذخیره سازی انرژی درون خود دارد و می‌تواند وسایل الکتریکی مختلف را به صورت بی‌سیم شارژ کند. این فناوری می‌تواند تحولی اساسی در تولید وسایل پوشیدنی باشد.

این فناوری نوین را محققانی از دانشگاه درکسل، دانشگاه پنسیلوانیا و آزمایشگاه‌های Accenture در کالیفرنیا ساخته و قرار است به وسایل الکترونیکی مبتنی بر منسوجات کمک کند منبع برقی را بیابند که نیاز به حمل باتری‌های حجیم نداشته باشد. محققان از نانومواد برای ساخت این پارچه مخصوص استفاده کرده‌اند و ادعا می‌کنند این محصول می‌تواند برای تأمین انرژی وسایلی مانند حسگرهای محیطی و المنت‌های گرمایی استفاده شود.

در چکیده مقاله ای که این محققان در Materials Today منتشر کرده‌اند، گفته شده MXenes به دلیل رسانایی بالا، سطح فعال الکتروشیمیایی، و توانایی تولید پوشش‌های بدون افزودنی از جوهرهای آبی، ماده‌ای ایده‌آل برای ادغام با منسوجات برای افزودن عملکردهای مختلف و قابلیت تولید و ذخیره سازی انرژی الکتریکی است.

اگرچه پیشرفت‌های اخیر نشان داده ذخیره انرژی در منسوجات ممکن است، انتقال راحت برق همچنان چالش باقی مانده. داشتن شبکه انرژی کارآمد و پوشیدنی برای یکپارچه سازی و تأمین انرژی کامل سیستم‌های نساجی الکترونیکی ضروری است.

تیم محققان طرح جدیدی پیشنهاد کرده که شامل 3 ابرخازن می‌شود. پیش از این، درکسل و آزمایشگاه‌های Accenture آن را ساخته بودند. این خازن‌ها می‌توانند انرژی را ذخیره کرده و از آن برای تأمین برق دستگاه‌های الکترونیکی استفاده کنند. همچنین این سیستم دارای سیم پیچ تشدیدکننده چایی است که می‌تواند امواج الکترومغناطیسی را به انرژی تبدیل و امکان شارژ بی‌سیم را فراهم کند.

به گفته محققان، این شبکه قادر به شارژ بی‌سیم با ولتاژ ۳.۶ ولت است که برای تأمین انرژی ابزارهای کوچک مانند ماشین حساب، ساعت مچی، مدارهای دیجیتال در کامپیوترها و حسگرهای پوشیدنی کافی به نظر می‌رسد.

دستگاه‌های الکترونیکی مبتنی بر پارچه که با نام E-textiles شناخته می‌شوند، مزایایی مانند انعطاف پذیری و امکان ادغام یکپارچه سازوکارهای جمع‌آوری داده به طور مستقیم در لباس را در اختیار سازندگان قرار می‌دهند.

منبع: دیجیاتو