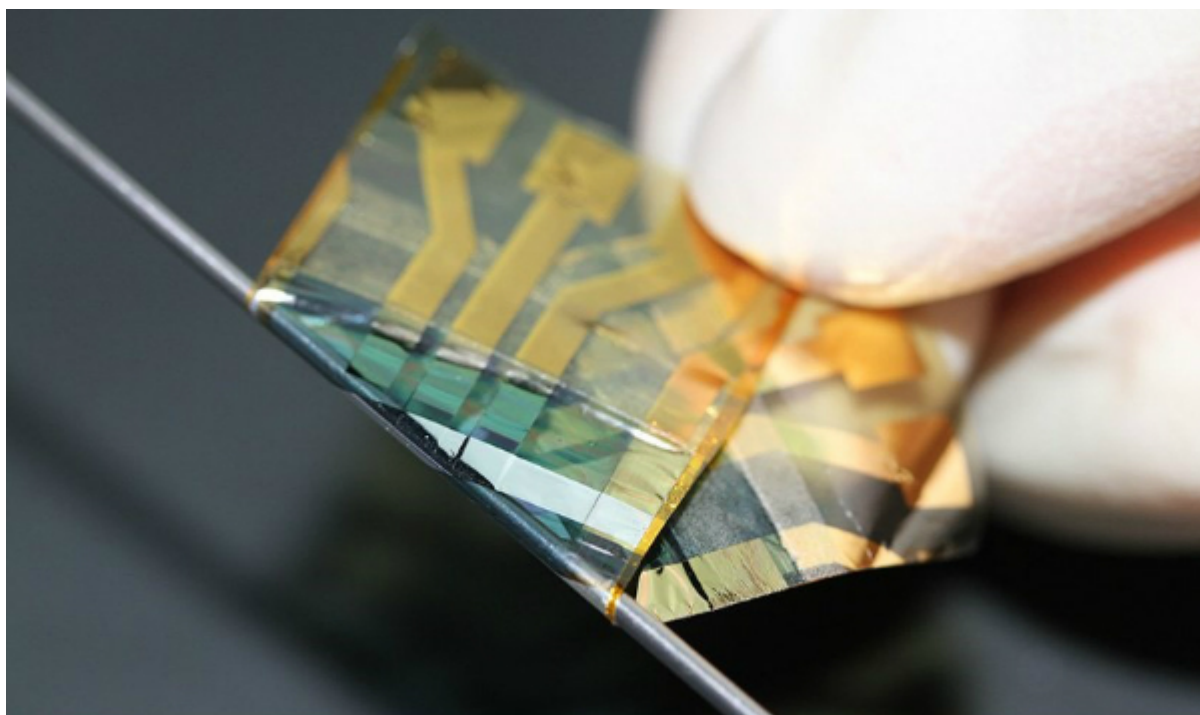


این پنل خورشیدی منعطف پوشیدنی‌های هوشمند را از باتری بی‌نیاز می‌کند - دیجیاتو

یونس مرادی | یکشنبه، ۳۱ فروردین ۱۳۹۹

محققان پنل خورشیدی انعطاف پذیری توسعه داده‌اند که برای استفاده در پوشیدنی‌های هوشمند ایده‌آل به نظر می‌رسد. با تولید چنین پنل‌هایی می‌توان آینده‌ای را تصور کرد که در آن مچ‌بندها و ساعت‌های هوشمند انرژی موردنیازشان را از نور خورشید تامین می‌کنند.

پنل مذکور توسط تیمی از محققان بین‌المللی و با مشارکت دانشگاه «موناش» استرالیا (Monash University) تولید شده است. این پنل خورشیدی با ضخامت ۰.۳ میکرومتری ۱۰ برابر از موی انسان باریکتر بوده و بسیار سبک است اما قدرت بسیاری را در خود نهفته دارد و به ازای هر گرم توان تولید ۹.۹ وات انرژی دارد که تقریباً برای تامین ساعت‌های هوشمند کفایت می‌کند.



دیگر مزیت این فناوری دوام بالا است و در آزمایش‌های صورت گرفته پس از ۴۷۰۰ ساعت کار تنها ۴.۸٪ از کارایی خود را از دست داده و پس از ۲۰ هزار ساعت هم دچار تحلیل حداقلی شده است. به گفته توسعه دهنده این پنل در انبار تا ۱۱.۵ سال کارایی خود را حفظ می‌کند.

هدف توسعه دهندگان تولید یک ماده جاذب نور مقاوم بوده که از نظر راندمان تبدیل انرژی با ۱۳ درصد سلول‌های ارگانیک برابری کند. این میزان از بازدهی ۲۰ درصدی برخی سلول‌های خورشیدی

متداول کمتر است اما برای ساعت مچی کفایت می‌کند. از سوی دیگر تولید آنها به لطف فناوری پیشرفته پرینت، ساده است.

توسعه دهندگان این پروژه در پی تجاری سازی فناوری سلول خورشیدی هستند اما نوآوری‌هایی نظیر این پیش از تعبیه در گجت‌ها به سال‌ها زمان برای بهینه سازی نیاز دارد. با این حال مزایای این پنل از همین حالا روشن است و در آینده نه چندان دور شاهد پوشیدنی‌های هوشمند با باتری‌های بسیار کوچک یا حتی بی نیاز از آنها خواهیم بود. این قابلیت علاوه بر امکان استفاده دائمی از آنها، وزن این دستگاه‌ها را نیز کاهش داده و فضای بیشتری را برای تعبیه قطعات و قابلیت‌های جدید فراهم می‌سازد.

[دیجیاتو](#)