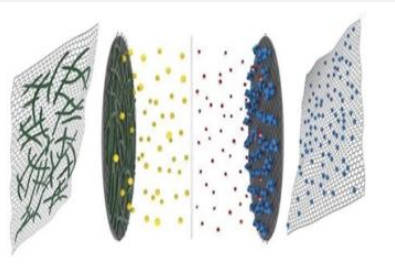


## این باتری در ۲۰ ثانیه شارژ می‌شود

محققان کره جنوبی باتری جدیدی را تولید کردند که فقط در عرض ۲۰ ثانیه به طور کامل شارژ می‌شود.



همشهری آنلاین: محققان کره جنوبی باتری جدیدی را تولید کردند که فقط در عرض ۲۰ ثانیه به طور کامل شارژ می‌شود.

به گزارش پایگاه خبری ساینس دیلی، این فناوری که با عنوان AHC شناخته می‌شود، اساساً ترکیبی از یک خازن و یک باتری است که در آن توان تولیدی الکترودهایی که درون الکترولیتی مبتنی بر آب قرار دارند، به صورت الکتروشیمیایی ذخیره می‌شود.

محققان به جای ترکیبات فلزی از پلیمرهای مبتنی بر گرافین به عنوان آند استفاده کردند و کاتد را با استفاده از پراکندگی نانوذرات اکسید فلزی تولید کردند.

مزیت الکترولیت مبتنی بر آب این است که میزان ترکیبات سمی مورد استفاده در باتری کاهش می‌یابد؛ اما این امر به قیمت محدودیت

میزان ولتاژ بین دو نقطه و در نتیجه خورده شدن سریع تر آند می‌شود. محققان برای حل این مشکل از یک شبکه فیبر کربن استفاده کردند که وقتی روی آند قرار می‌گیرد، نقش مهمی را در انتقال الکترون‌ها به محلول آبی الکترولیت ایفا می‌کند و امکان ساخت باتری‌هایی با 100 برابر توان نمونه‌ها را در اختیار می‌گذارد.

این باتری جدید بسیار پایدار بوده و قابلیت 10000 بار شارژ مجدد را دارد. علاوه بر این باتری جدید تنها در 20 ثانیه به طور کامل شارژ می‌شود. نکته قابل توجه این است که تمام این مزایا هیچ تاثیری بر افزایش هزینه تولید یا ایمنی باتری ندارد.

گزارش کامل این تحقیقات در نشریه Advanced Energy Materials منتشر شده است.