

## **فناوری که عمر باتری‌های لیتیومی را سه برابر می‌کند**

محققان دانشگاه رایس از تولید باتری‌های لیتیومی جدیدی خبر داده اند که عمر مفید آنها سه برابر باتری‌های لیتیومی عادی است.



محققان دانشگاه رایس از تولید باتری های لیتیومی جدیدی خبر داده اند که عمر مفید آنها سه برابر باتری های لیتیومی عادی است.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از نیواطلس، در باتری های یادشده از نوعی نوار چسب و نیز گرافن برای تقویت الکترودها استفاده شده است. در نهایت یک روش لیزری برای پیوند دادن این مواد و ایجاد استحکام در آنها به کار گرفته شده است.

این روش باعث می شود توانایی الکترودها برای ذخیره سازی انرژی در گذر زمان دیرتر کاهش یابد و در نهایت عمر مفید باتری های لیتیومی بیشتر شود.

معمولاً در باتری های لیتیومی از گرافیت در آند استفاده می شود. اما در گذر زمان برجستگی هایی در آندهای گرافیتی موسوم به دندریت شکل می گیرد که باعث ایجاد اتصال ناگهانی در باتری و گرما و چه بسا انفجار می شود. استفاده از نوار چسب بر روی آند جدید گرافنی و گرمادهی آن با لیزر در حد ۲۰۲۶ درجه سانتیگراد عمر و کارایی باتری لیتیومی را به میزان قابل توجهی افزایش می دهد.

با استفاده از این روش چسب نواری به روکشی دارای سیلیکون و اکسیژن مبدل می شود و گرافن نیز در سرتاسر آن پخش می شود. در این حالت چسب یادشده به عنوان لایه ای حفاظتی عمل کرده و جلوی ایجاد دندریت ها را نیز می گیرد. پژوهشگران امیدوارند در آینده ای نزدیک بتوانند برای تجاری سازی این روش اقدام کنند.