

آبرخازن گرافنی با چگالی انرژی فرازیاد

یک آبرخازن گرافنی ساخته اند که چگالی انرژی آنبارشده در آن با چگالی انرژی آنبارشده در باتریهای نیکل برابر است [1]. اما خازن را بر خلاف باتری میشود طی چند دقیقه یا حتی چند ثانیه پر کرد. چگالی انرژی این خازن 85.6 W h/kg در دمای اتاق، و 136 W h/kg در 80°C است. البته با وجود مساحت ویژه بسیار بزرگ گرافن (تا $2.675 \text{ m}^2/\text{g}$)، هنوز به ظرفیت ویژه نظری آن با وجود 550 F/g نرسیده اند. هدف بعدی رسیدن به چگالی انرژی برابر با چگالی انرژی باتریهای لیتیم است.

[1] Nano Letters **10** 4863