

### گرافن در اقلاف انرژی پرتابها سریع هم مشر است

گرافن ماده ای بسیار مستحکم است. مدول - یانگ - در- صفحه ی آن بیش از 1 TPa است، که با کمیت متناظر برا ی الماس قابل - مقایسه است. حالا معلوم شده ضربه- گیری ی آن هم بسیار خوب است. آزمایش نشان داده لایه ها یی به کلفتی ی 10 nm تا 100 nm (شامل 30 تا 300 تکلایه ی گرافن)، انرژی ی گویه ی سیلیسی یی به اندازه ی میکرون و با سرعت از مرتبه ی  $1 \text{ km s}^{-1}$  (آبرصت) را به طر مشر تلف میکنند. نفوذ- انرژی ی ویژه (انرژی ی تلف- شده بر جرم)، برا ی گرافن بیش از  $1 \text{ MJ (kg)}^{-1}$  به دست آمده [1]، که تا 10 برابر مقدار متناظر برا ی فولاد است.

[1] Science **346** 1092