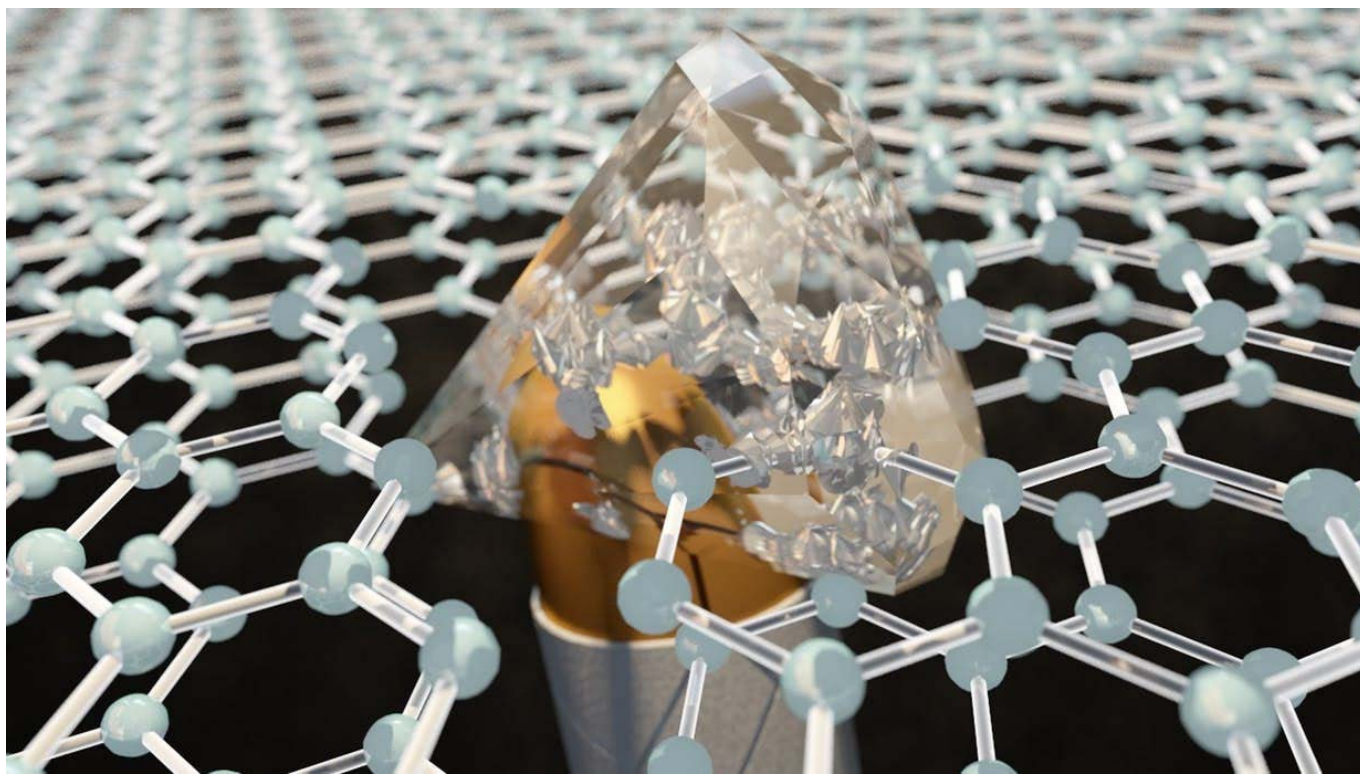


ساخت زره ضد گلوله از جنس گرافین

تهران- ایرنا- محققان دانشگاه سیتی واقع در نیویورک ماده جدیدی از جنس گرافن ساختند که در زمان برخورد شی خارجی ساختاری محکمتر از الماس ایجاد می‌کند.



به گزارش گروه اخبار علمی ایرنا از ساینس، این ماده جدید که با عنوان دایمین شناخته می‌شود، از دو لایه گرافین ساخته شده که روی سطحی از جنس کاربید سیلیکون قرار گرفته‌اند. این ماده به سبکی و انعطاف‌پذیری فویل است. هنگامی که در دمای اتاق، فشار مکانیکی ناگهانی به دایمین وارد می‌شود، موقتا به ساختاری محکمتر از الماس تبدیل می‌شود.

این ماده ابتدا با استفاده از مدل‌سازی کامپیوتری بر اساس فرضیات محققان ساخته شد و سپس نمونه واقعی آن در آزمایشگاه مورد استفاده قرار گرفت که صحت فرضیات را تایید کرد. گرافین ماده‌ای به ضخامت یک اتم است که از اتم‌های کربن با ساختار لانه‌زنبوری ایجاد می‌شود و علاوه بر ویژگی‌های منحصر به فرد، سخت‌ترین ماده جهان محسوب می‌شود.

نکته جالب توجه این است که ویژگی سخت شدن این ماده تنها در حالتی وجود دارد که دولایه گرافین مورد استفاده قرار می‌گیرد و در صورت افزایش یا کاهش تعداد لایه‌های گرافین، ماده به دست آمده ویژگی سخت شدن در برابر ضربه را از دست می‌دهد.

گزارش کامل این تحقیقات در نشریه Nature Nanotechnology منتشر شده است.

منبع: ایرنا

کدخبر: 82770227

تاریخ: ۱۳۹۶-۰۹-۲۹