خبر

تولید میکروفون فوق حساس با گرافن

دانشمندان صربستانی موفق به ساخت یک میکروفون مبتنی بر گرافن شده‌اند که تقریبا ۳۲ برابر حساستر از میکروفون‌های با ساختار استاندارد مبتنی بر نیکل است. مارکو اسپاسنوویچ، یکی از مولفان این تحقیق از دانشگاه بلگراد اظهار کرد: ما می‌خواستیم نشان دهیم که گرافن با وجود اینکه ماده نوظهوری است، از کاربردهای بالقوه‌ای برای جهان واقعی برخوردار است. وی افزود: با توجه به وزن سبک گرافن، قدرت مکانیکی بالا و انعطاف آن، می‌توان از این ماده به عنوان غشای صوتی بهره برد. محققان یک غشای ارتعاشی از گرافن تولید کردند که صدا را به جریان تبدیل می‌کند. غشای گرافن با ضخامت نزدیک به ۶۰ لایه با استفاده از رسوب شیمیایی بخار بر روی یک فویل نیکل پرورش داده شد تا از کیفیت ثابت در سراسر نمونه اطمینان حاصل شود. در طول تولید غشا، فویل نیکل کنار گذاشته شد و غشای گرافن برای مقایسه بجای آن قرار گرفت. میکروفون جدید، ۱۵ دسیبل حساسیت بیشتری از میکروفون‌های موجود تجاری نشان داد. به گفته محققان، در حال حاضر موانع زیادی برای ساخت گرافن ارزان وجود دارد از این رو، میکروفون جدید را تنها باید یک طرح مفهومی دانست.

-=-=-=