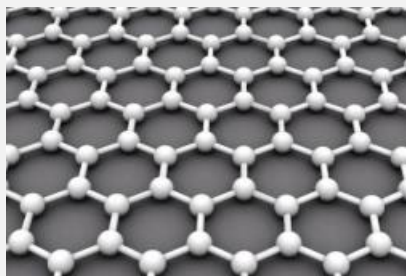


ساخت بهترین میکروفونهای جهان از گرافن

بهترین میکروفونهای جهان در آینده ای نه چندان دور با استفاده از گرافن ساخته می شود.



بهترین میکروفونهای جهان در آینده ای نه چندان دور با استفاده از گرافن ساخته می شود.

به گزارش خبرگزاری مهر، از گرافن به عنوان ماده ای یاد می شود که کاربردهای فراوانی در ارایه فناوری های نوظهور دارد. حالا هم یکی از کاربردی ترین آنها یعنی میکروفون با استفاده از این ماده ساخته شده است.

این نوآوری توسط گروهی از محققان در دانشگاه بلگراد صربستان ارایه شده است. آنها با آگاهی از این موضوع که گرافن ساختار کربنی با ویژگی رسانایی چشمگیری دارد دریافته اند که می توان از این خاصیت استثنایی برای ردیابی امواج صوتی با فرکانسهای بالا و ضعیف استفاده کرد.

این محققان توانسته اند نخستین میکروفون مبتنی بر گرافن متراکم کننده امواج صوتی در جهان را ارایه کنند. نکته جالب توجه این است که این فناوری جدید ۳۲ بار حساستر از میکروفونهای نیکلی در ردیابی امواج صوتی با فرکانس قابل شنیدن است.

پیش بینی می شود میکروفونهای گرافنی که در آینده ساخته می شوند قابلیت ردیابی امواج صوتی فراتر از دامنه قابل شنود توسط سیستم شنوایی انسان را داشته باشند.

محققان برای ساخت این میکروفون در ابتدا با استفاده از نوعی فرآیند تولید بخار شیمیایی، ورقه هایی از گرافن را بر روی سطحی از نیکل ایجاد کردند. محققان در ادامه نیکل را از مدار خارج کرده و صفحه گرافنی شامل ۶۰ لایه از اتمهای کربنی را بر روی یک میکروفون معمولی نصب کردند.

آنچه که این محققان ارایه کرده اند فعلا در حد یک فناوری پیش ساخته است اما تا همین جای کار هم نتایج امیدوارکننده ای حاصل شده به طوریکه حساسیت این فناوری جدید در تشخیص امواج صوتی ۱۵ دسی بل فراتر از دستگاههای مشابه قبلی عنوان شده است.

به گزارش خبرگزاری مهر، از گرافن به عنوان ماده ای یاد می شود که کاربردهای فراوانی در ارایه فناوری های نوظهور دارد. حالا هم یکی از کاربردی ترین آنها یعنی میکروفون با استفاده از این ماده ساخته شده است.

این نوآوری توسط گروهی از محققان در دانشگاه بلگراد صربستان ارایه شده است. آنها با آگاهی از این موضوع که گرافن ساختار کربنی با ویژگی رسانایی چشمگیری دارد دریافته اند که می توان از این خاصیت استثنایی برای ردیابی امواج صوتی با فرکانسهای بالا و ضعیف استفاده کرد.

این محققان توانسته اند نخستین میکروفون مبتنی بر گرافن متراکم کننده امواج صوتی در جهان را ارایه کنند. نکته جالب توجه این است که این فناوری جدید ۳۲ بار حساستر از میکروفونهای نیکلی در ردیابی امواج صوتی با فرکانس قابل شنیدن است.

پیش بینی می شود میکروفونهای گرافنی که در آینده ساخته می شوند قابلیت ردیابی امواج صوتی فراتر از دامنه قابل شنود توسط سیستم شنوایی انسان را داشته باشند.

محققان برای ساخت این میکروفون در ابتدا با استفاده از نوعی فرآیند تولید بخار شیمیایی، ورقه هایی از گرافن را بر روی سطحی از نیکل ایجاد کردند. محققان در ادامه نیکل را از مدار خارج کرده و صفحه گرافنی شامل ۶۰ لایه از اتمهای کربنی را بر روی یک میکروفون معمولی نصب کردند.

آنچه که این محققان ارایه کرده اند فعلا در حد یک فناوری پیش ساخته است اما تا همین جای کار هم نتایج امیدوارکننده ای

حاصل شده به طوریکه حساسیت این فناوری جدید در تشخیص امواج صوتی ۱۵ دسی بل فراتر از دستگاههای مشابه قبلی عنوان شده است.