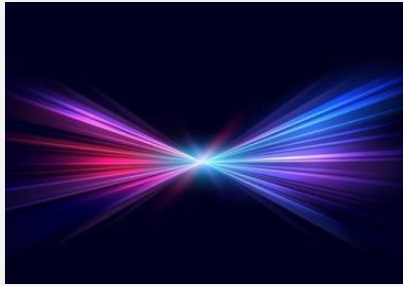


قدرتمندترین لیزر صوتی ابداع شد

محققان چینی یک دستگاه جدید ابداع کرده اند که می تواند از ذرات صوت اشعه لیزر بسازد که از نسخه های پیشین ۱۰ بار قدرتمندتر است.



محققان چینی یک دستگاه جدید ابداع کرده اند که می تواند از ذرات صوت اشعه لیزر بسازد که از نسخه های پیشین ۱۰ بار قدرتمندتر است.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از ایندپندنت، لیزر صوتی توسط گروهی از محققان در دانشگاه هونان نرمال در چنگشا ابداع شده و ۱۰ بار قدرتمندتر از دستگاه های قبلی با فناوری مشابه است. این ابزار برخلاف لیزرهای معمول که ذرات نور به نام فوتون را به شکل اشعه ای باریک ایجاد می کنند، ذرات صوت به نام «فونون» را منتشر می کند.

لیزر صوتی مانند نمونه های اپتیکی می تواند اطلاعات را با سرعت نور منتقل کند. توانایی لیزر فونونی برای حرکت در مایعات بدون تغییر مانند لیزرهای نوری است. به عبارت دیگر لیزر جدید احتمالاً موثرتر از فناوری های فعلی به کارگرفته شده در حوزه های مختلف از پزشکی زیستی تا رصدی آب است.

این ابزار با معلق کردن یک مهره کوچک در یک انبرک نوری ساخته شده از دو پرتو نور کار می کند. این مهره، که تقریباً به اندازه یک باکتری است، می تواند در یک حفره بازتابنده به ارتعاش درآید، که فونون های آزاد شده توسط ارتعاشات را تقویت می کند.

محققان طی آزمایش ها توانستند لیزر صوتی را به مدت بیش از یک ساعت فعال کنند. البته هنوز راه زیادی مانده تا این فناوری عملیاتی شود.

یافته های پژوهش در یک تحقیق ارائه شده است. محققان لیزر فونونی را یک ابزار یگانه با کاربردهای متعدد توصیف کرده اند.