

ساخت وسیله ای برای دیدن آن سوی اشیاء

دانشمندان شیوه ای را برای دیدن آن سوی موانع و لایه های نازک و مواد جامد ابداع کرده اند پیشرفتی که می تواند در تصویربرداری پزشکی، فناوری نانو و عملیات جاسوسی کاربرد داشته باشد.



دانشمندان شیوه ای را برای دیدن آن سوی موانع و لایه های نازک و مواد جامد ابداع کرده اند پیشرفتی که می تواند در تصویربرداری پزشکی، فناوری نانو و عملیات جاسوسی کاربرد داشته باشد. به گزارش خبرگزاری مهر، این شیوه که هنوز در مراحل اولیه است از لیزر و رمزگشایی رایانه ای استفاده می کند، به محققان هلندی و ایتالیایی کمک کرده تا اشیاء را از پشت یک مانع ساخته شده از شیشه مات ببینند.

الارد موسک از موسسه فناوری نانو در دانشگاه تونت هلند می گوید با همین فناوری توانسته اند پشت یک ورقه کاغذ یا یک لایه نازک از رنگ را ببینند.

این فیزیکدان می گوید با پیشرفت هایی که در آینده صورت می گیرد، 20 سال دیگر می توانیم وسیله ای به اندازه یک آیفون داشته باشیم که می توان آن را جلوی لایه ها و موانعی که آن سوییچ پیدا نیست گرفت و با فشار دادن یک دکمه و یا دستور شفاهی به آن، آن سوی مانع برای شما قابل دیدن شود.

برخی اشیاء مانند کاغذ، پوست یا شیشه های مات، نور محدودی را از خود عبور می دهد و مانند دیدن در مه، چشم انسان نمی توان آن سوی این موانع را ببیند.

این شیوه جدید با تاباندن یک لیزر به مانع که در این تحقیقات یک صفحه نمایش مات بود کار می کند. این شیشه مات هیچ گونه نوری مستقیمی را خود عبور نمی دهد و نور را متفرق می کند.

نور پراکنده شده سپس به شیئی پشت شیشه برخورد می کند که مقداری از نور را به پشت شیشه باز می گرداند.

این نور که کاملاً در هم شده و آن قدر کم است که با چشم غیر مسلح قابل دیدن نیست با برنامه رمزگشایی رایانه تحلیل می شود و تصویر شیئی پشت شیشه را بازآفرینی می کند.

موسک اظهار داشت: ما خود شی را نمی بینیم، شکل آن را نمی بینیم، اما به لطف شیوه اسکن همه آنچه که نیاز داریم بدانیم در بین نورها قابل مشاهده است.

به گفته وی رمزگشایی الگوی نور مانند یک جورچین بزرگ است و خوشبختانه این جورچینی است که رایانه به خوبی چیدن آن را بلد است.

موسک می گوید این فناوری در اسکن های غیرتهاجمی در پزشکی و در زمینه فناوری نانو و در دیدن درون تراشه های رایانه ای بدون بازکردن آن مناسب است و کاربرد دارد.

نتایج این تحقیقات در نشریه نیچر منتشر شده است.