

حمایت اتحادیه اروپا از ساخت صنعتی شناساگر حاوی نانوبلور

سه شرکت با حمایت مالی ۶۰ میلیون یورویی اتحادیه اروپا قصد دارند تا شناساگرهای مادون قرمز ارزان قیمت تولید کنند.

به گزارش گروه علم و فناوری ایسکانیوز، شناساگرهای مادون قرمز با طول موج کوتاه () در دوربین‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند و دامنه استفاده از آنها در حال گسترش است به طوری که پیش‌بینی می‌شود حجم بازار این حوزه به یک میلیارد دلار برسد.

بزرگترین مانع در مسیر ساخت این سامانه‌های تصویربرداری، هزینه بالای است، در حال حاضر از مواد نیمه‌هادی برای این کار استفاده می‌شود که تولید آنها بسیار دشوار بوده و قیمت آنها را بالا می‌برد.

برای حل این مشکل، شرکت امبریون اوی، شرکت گرافینا سمیکانداکتور و شرکت با همکاری یکدیگر اقدام به ساخت سامانه - می‌کنند. این فناوری بسیار ارزان‌تر از فناوری‌های موجود است، این کار موجب رشد بازار شناساگرهای می‌شود.

سامانه - با استفاده از کانال گرافن و نانوبلورهای جاذب نور ساخته می‌شود. هدایت الکتریکی بالای گرافن موجب می‌شود تا انتقال بار با سرعت بیشتری انجام شود. نانوبلورها، نور را جذب کرده و آن را به بار تبدیل می‌کنند که این کار حساسیت را افزایش می‌دهد.

در کنار کاهش هزینه، این فناوری جدید نیاز به خنک‌سازی ندارد و می‌تواند با نویز بسیار کمی کار کند. این مزایا موجب شده تا تولیدکنندگان انتظار داشته باشند که این سامانه تصویربرداری بتواند در بازار موفق باشد و مورد استقبال کاربران قرار گیرد.

کسب و کار کاملاً روشن است، تولیدکنندگان می‌دانند که این فناوری پتانسیل بالایی در تجهیزات رایج دارد و می‌تواند موجب ارتقا محصولات تصویربرداری شود.

برای توسعه -، تولیدکنندگان لازم است که این فناوری را به بلوغ برسانند. چالش اصلی این است که این فناوری بتواند ۸۵ درصد کیفیت استاندارد صنعتی رایج را به دست آورد. همچنین میزان نرخ خوانش باید ۸ سطح ارتقا یابد تا الزامات تولید در حجم صنعتی را پاسخ دهد.

ساخت این دستگاه در قالب برنامه‌ای موسوم به با حمایت اتحادیه اروپا انجام شده‌است. بودجه این پروژه ۶۰ میلیون یورو بوده که در مدت ۴ سال برای توسعه این فناوری هزینه خواهد شد.

انتهای پیام/