



تهیه تصاویر سه بعدی بدون نیاز به دوربین دیجیتال

دانشمندان انگلیسی شیوه ای برای تهیه تصاویر پیچیده سه بعدی بدون نیاز به دوربین های دیجیتالی رایج ابداع کرده اند.

دانشمندان انگلیسی شیوه ای برای تهیه تصاویر پیچیده سه بعدی بدون نیاز به دوربین های دیجیتالی رایج ابداع کرده اند. به گزارش خبرگزاری مهر، این سیستم جدید از آشکارسازهای ساده و ارزان استفاده می کند که به جای میلیون ها پیکسل که در حسگرهای تصویر دوربین های دیجیتالی وجود دارد فقط یک پیکسل برای تشخیص نور دارد.

این فناوری که توسط محققان دانشکده فیزیک و نجوم دانشگاه گلاسکو ارائه شده را می توان برای خلق اشکال مقرون به صرفه تر تصاویر سه بعدی در آینده استفاده کرد.

با استفاده از آشکار سازهایی که می توانند فرکانسهای بالاتر از نور مرئی را حس کنند، این سیستم قادر است احتمالات جدیدی را در دیگر زمینه ها از جمله پزشکی و جغرافیا فراهم آورد.

پروفسور "میلز پاگت" مجری این تحقیقات گفت: در این شیوه آشکار ساز تک پیکسلی در چهار محل برای تشخیص نور از یک پروژکتور داده به کار می رود که اجسام را با توالی تغییر سریع الگوهای نوری سفید و سیاه مشابه جدول کلمات متقاطع روشن می کند.

وقتی مربع های سفید این الگو با اجسام هم پوشان می شوند، شدت نور منعکس شده به آشکار ساز بیشتر می شود.

یک مجموعه از الگو های پیش بینی شده و شدت نور منعکس شده در یک الگوریتم رایانه ای برای تولید تصویر دو بعدی مورد استفاده قرار می گیرد.

پاگت افزود: چهار آشکار ساز تصاویر را تهیه می کنند که هر یک حاوی سایه هایی است که شواهدی در مورد شکل سه بعدی جسم به ما ارائه می کند. ترکیب این چهار تصویر با استفاده از یک شیوه شناخته شده موسوم به "شکل از سایه" به ما امکان می دهد تا یک تصویر سه بعدی از جسم تهیه کنیم.