

پرتوان‌ترین لیزر اشعه ایکس جهان

پرتوان‌ترین لیزر اشعه ایکس جهان با استفاده از الماس ساخته شد



همیشه‌ری آنلاین: پرتوان‌ترین لیزر اشعه ایکس جهان با استفاده از الماس ساخته شد . به گزارش ایرنا، موسسه اسلک با استفاده از یک ویفر الماس توانست پرتوان‌ترین لیزر اشعه ایکس جهان را بسازد. این موسسه پیش از این یکی از لیزرهای بسیار پرتوان موسوم به 'ال‌سی‌ال‌اس' را در اختیار داشت؛ اما تغییراتی که دانشمندان اخیراً در این لیزر اشعه ایکس ایجاد کردند به ساخت لیزری با توان بسیار بیشتر از نمونه‌های موجود منجر شد.

دانشمندان موسسه 'اسلک' با استفاده از یک 'ویفر' الماس توانستند پرتو لیزر را به یک فرکانس واحد تقلیل دهند و سپس آن را با استفاده از فرآیندی موسوم به 'سلف‌سیدینگ' تقویت کنند. نتیجه این کار ساخت پرتوان‌ترین لیزر اشعه ایکس جهان است.

سپس دانشمندان با حذف طول‌موج‌های غیرضروری که موجب کاهش تمرکز پرتو لیزر می‌شدند، توان آن را بیش از پیش افزایش دادند. محققان اسلک معتقدند با انجام تغییرات مختصر می‌توانند این لیزر ال‌سی‌ال‌اس را تا ده برابر دیگر افزایش دهند.

انتظار می‌رود این نوع لیزر اشعه ایکس، به‌زودی در بسیاری از لابراتوارهای لیزری جهان به‌منظور تحقیقات در زمینه‌های مختلف به کار گرفته شود.