

عنوان فارسی مقاله :

آنالیز و طراحی سورس آرایه فوتو میکسر حساس به نور موج پیوسته تراهرتز

عنوان انگلیسی مقاله :

Analysis and Design of a Continuous-Wave

Terahertz Photoconductive Photomixer Array Source

توجه !



این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد.

برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی

مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

V. CONCLUSION

A continuous-wave terahertz photomixer array source made of LTG-GaAs has been designed and analyzed. It has been shown that a few μW terahertz power is achievable from a typical array source at 1 THz. The dependency of the radiation power on the beat frequency and the applied dc bias has been studied. It has been shown that the radiated beam can be steered over more than $\pm 30^\circ$ by changing the angle between the two exiting laser beams. The proposed device is suitable for biological and material spectroscopy, medical imaging, and security applications.



5. نتیجه گیری

سورس آرایه فوتومیکسر موج پیوسته تراهرتز از جنس LTG-GaAs طراحی و مورد آنالیز قرار گرفته است. در اینجا نشان داده شده است که از نمونه سورس آرایه در 1 THz، توان تراهرتز μW اندکی قابل دستیابی می باشد. وابستگی توان تابش به بسامد برهم نهش و بایاس جریان مستقیم وارد شده مورد مطالعه قرار گرفته است. همچنین نشان داده شده است که پرتو تابیده شده را می توان با بیش از 30° هدایت نمود، این کار با تغییر زاویه بین دو پرتو لیزری تحریک شده انجام میشود. وسیله پیشنهاد شده مناسب طیف بینی بیولوژیکی و مواد، تصویربرداری پزشکی و کاربردهای امنیتی می باشد.

توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد.

برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.