

عنوان فارسی مقاله :

سوییچ SRR تمام نوری با استفاده از کامپوزیت نانولوله کربنی

عنوان انگلیسی مقاله :

All optical SRR switch using carbon nanotube composite



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.

5. Conclusions

In this paper, we have proposed and numerically investigated a new nanostructure for an all optical SRR metamaterial switch, based on MWCNT composite as the nonlinear layer. The obtained results demonstrate that, the switching response can be tuned from nearly zero to one, which this gives an excellent On/Off ratio. Also, we have used the CNT-BaTiO₃ composite with a high nonlinear effect that causes a low threshold power for switching, nearly 7.16 mV² per unit cell.

Another advantage of the proposed structure is using the CNT based composites, which not only gives strong nonlinear properties but also achieves a good feasible situation regarding the fabrication possibilities.



5- نتیجه گیری

در این مقاله ما اقدام به ارائه و بررسی نانوساختار های جدید برای سویچ های فرامواد تمام نوری SRR بر اساس کامپوزیت MWCNT به عنوان لایه غیر خطی کردیم. نتایج به دست آمده نشان داد که پاسخ سویچینگ را می توان از صفر به یک تغییر داد که نسبت خاموش و روشن عالی را می دهد. هم چنین ما از کامپوزیت CNT-BaTiO₃ با اثر غیر خطی بالا استفاده کردیم که مقدار توان آستانه پایین را برای سویچینگ نشان می دهد که 7.16 mV² در واحد سلول است.

دیگر مزیت ساختار پیشنهادی استفاده از کامپوزیت های مبتنی بر CNT می باشد که نه تنها خواص غیر خطی قوی را دارد بلکه دارای شرایط عملی خوب در خصوص احتمالات تولید است.

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.