

عنوان فارسی مقاله :

روش مدار برای ترکیب فرا مواد و گرافن در طراحی جاذب

عنوان انگلیسی مقاله :

A circuit method to integrate metamaterial and graphene in absorber design



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.

### 3. Conclusion

We have analytically investigated the circuit approach to integrate graphene and metamaterial in absorber design. Since the graphene sheet and the metamaterial film have relatively ultrathin optical thicknesses, their electrical properties are characterized via effective surface conductivity. Simulated results prove the validity of the transmission line model for GM absorber design. An optimized metamaterial-embedded structure is then proposed to build the frequency-tunable GM absorber depending on the chemical potential. Our work shows a feasible methodology to design tunable GM combined devices, which opens up new possibilities for further innovations in switchable optics.



### 3- نتیجه گیری

ما به طور تحلیلی به بررسی روش مدار برای ترکیب گرافن و فرامواد در طراحی جاذب پرداختیم. از آن جا که ورقه گرافن و فیلم فرا مواد دارای ضخامت اپتیکی فوق نازک می باشد، خواص الکتریکی آن ها از طریق رسانایی سطحی تعیین می شود. نتایج شبیه سازی شده، حاکی از روایی و اعتبار مدل خط انتقال برای طراحی جاذب GM می باشند. یک ساختار فرا مواد بهینه، ایجاد جاذب GM قابل تنظیم فرکانس بسته به پتانسیل شیمیایی است. این مطالعه نشان دهنده یک روش عمل برای طراحی ابزار های ترکیبی GM می باشد که را را برای ابتکارات جدید در اپتیک های قابل تغییر هموار کرده 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.