



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

پیشرفتهای مدلسازی محاسباتی دستگاه های الکترونیکی پایه گرافینی

عنوان انگلیسی مقاله :

Advances in Computational Modeling of Electronic Devices
Based on Graphene



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.



بخشی از ترجمه مقاله

V. CONCLUSION

Graphene is an emerging material with potential applications in electronic devices due to its high carrier mobility, high saturation velocity, high current densities, and ultra-thin thickness to fabricate ultra-high speed transistors with cutoff frequency exceeding 1 THz. Until now a broad theoretical understanding of the electrical transport in SLG has been achieved, however, a lot of work must be done to determine electrical properties of BLG and MLG systems. The application of graphene in electronic devices is at its infancy due to that many device ideas are at proposal stages, however, the mathematical modeling is an excellent tool to forecast electrical properties of devices fabricated with graphene. To achieve this objective, it is necessary to develop new simulators for predicting the electronic behavior of the devices based on graphene with a special emphasis to very high frequencies both in analog and digital integrated circuits.

5. نتیجه گیری

گرافین ماده‌ای جدید با کاربردهای بالقوه در صنعت الکترونیک است که علت استفاده از آن موبیلیته حامل بالا، سرعت اشباع بالا، چگالی جریان بالا و ضخامت بسیارنازک آن در ساخت ترانزیستورهای فوق پرسرعت با فرکانس قطع جریان بیش از 1 تراهرتز است. تاکنون درک تئوریک گسترده‌ای در مورد انتقال الکتریکی در SLG حاصل شده است، اما با این حال، کار زیادی باید صورت گیرد تا مشخصات الکتریکی سیستم‌های BLG و MLG مشخص شود. کاربرد گرافین در دستگاه‌های الکترونیکی به سبب اینکه بسیاری از ایده‌های دستگاه‌ها در مراحل طرح اولیه هستند در دوران نوپایی خود بسر می‌برد، با این حال مدلسازی ریاضی ابزاری عالی برای پیش بینی مشخصات الکتریکی دستگاه‌های ساخته شده با گرافین محسوب می‌شود. جهت نیل به این هدف، لازم است که شبیه سازهای جدیدی برای پیش بینی رفتار الکترونیکی دستگاه‌های پایه گرافینی ساخته شود و تأکید ویژه‌ای روی فرکانس‌های بسیار بالا در هر دو مدارهای یکپارچه آنالوگ و دیجیتال 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.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.