



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مطالعه مربوط به هدایت حرارتی شبکه اتم از نانو نوارهای گرافنی زبر

عنوان انگلیسی مقاله :

Atomistic Study of the Lattice Thermal Conductivity of
Rough Graphene Nanoribbons



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

IV. CONCLUSION

Using an atomistic LER model along with the nonequilibrium Green's function technique, the thermal properties of AGNRs less than 10 nm wide were comprehensively studied and modeled. The results indicated that besides geometrical parameters (width and length) the roughness parameters played an important role in thermal transport as well. The results indicated that the diffusive thermal conductivity was proportional to the ribbon's width and the roughness correlation length, and inversely proportional to the roughness amplitude. Therefore, a short ribbon with small roughness amplitude and long roughness correlation length was appropriate for thermal management, whereas a long ribbon with short correlation length and large roughness amplitude was more appropriate for thermoelectric applications.

4. جمع بندی

با استفاده از یک مدل LER اتمی همراه با روش تابع Green نامتعادل خواص حرارتی از AGNRها کمتر از عرض 10 nm به طور جامع مورد مطالعه قرار گرفته و مدل شده است. نتایج نشان می‌دهد که علاوه بر پارامترهای هندسی (طول و عرض) پارامترهای زبری نقش مهمی در انتقال حرارتی بازی می‌کند. نتایج نشان داد که پخش هدایت حرارتی متناسب با عرض نوار و طول رابطه زبری و به صورت معکوس با دامنه ناهمواری است. بنابراین نوار کوتاه با دامنه ناهمواری کم و طول رابطه ناهمواری زیاد برای مدیریت حرارتی مناسب بوده، درحالی‌که، یک نوار بلند با طول همبستگی کوتاه و دامنه بزرگ برای کاربردهای ترموالکتریک مناسب تر بوده 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.

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