



گشتاور انتقال اسپینی در دیواره‌های حوزه بر پایه گرافینی

زینب رشیدیان^۱ و خدیجه جهانبانی^۲

۱- گروه فیزیک، دانشکده علوم، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران

۲- گروه مهندسی مواد و متالورژی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه میبد، میبد، یزد، ایران

پست الکترونیکی: rashidian.z@lu.ac.ir

(دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۸/۱۸؛ دریافت نسخه نهایی: ۱۴۰۱/۱۲/۰۱)

چکیده

گشتاور انتقال اسپینی در دیواره‌های حوزه بر پایه گرافین در رژیم پرتابه‌ای با استفاده از فرمول‌بندی لاندائور بوتیکر محاسبه شده است. ما یک روش جدید برای دستکاری جهت حرکت دیواره‌های حوزه، هم با تنظیم طول دیواره حوزه و هم اندازه سد مغناطیسی (نسبت میدان تبادلی به انرژی فرمی) پیشنهاد و نشان داده‌ایم چگالی جریان اسپینی به ما اطلاعاتی در مورد عبور الکترون‌های اسپین قطبیده و حرکت دیواره حوزه ارائه می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: فرمول‌بندی ماتریس پراکندگی، گشتاور انتقال اسپینی، دیواره حوزه بر پایه گرافین، رژیم پرتابه‌ای، فرمول لاندائور بوتیکر

مقاله کامل در بخش انگلیسی همین شماره مجله به چاپ رسیده است.