



Poster: 178

## بررسی طیف دورانی اکتینیدهای زوج – زوج تحت تقارن

$$SU_q(2)$$

چکیده:

طیف دورانی هسته را می توان توسط یک هامیلتونی متناسب با عملگر کازیمیر مرتبه دوم از جبر کوانتومی  $SU_q(2)$  بیان کرد. در این مقاله بسط دقیق طیف  $SU_q(2)$  و همچنین بسط تقریبی آن محاسبه و شبیه سازی شده و ارتباط این هامیلتونی با فرمول آمال اسکای به اثبات رسیده است. اعتبار گروه کوانتومی  $SU_q(2)$  برای طیف دورانی هسته نیز مورد بررسی قرار گرفته است. تنها در بازه محدودی از تکانه زاویه ای، عبارت  $SU_q(2)$  برای طیف دورانی مناسب است. دفورماسیون  $q$  مستقیما با نرمی هسته در ارتباط است.