

محاسبات چند ذره‌ای حالت‌های بسیار مقید هسته‌های کائونی با استفاده از روش فدیف

جعفر اسماعیلی^{2و1*}، سید ظفراله کلانتری¹، شووچی مائدا³، یُشیئری

آکائیشی^{4و2}، تُشیماتسو یامازاکی^{5و2}

1- دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده فیزیک

2- ژاپن، توکیو، موسسه تحقیقاتی ریکن، مرکز نیشینا، آزمایشگاه پیشرفته علم مزون

3- ژاپن، ساپُر، دانشگاه هُکایدو، دانشکده فیزیک

4- ژاپن، جیبا، دانشگاه نیهون، کالج علوم و تکنولوژی

5- ژاپن، توکیو، دانشگاه توکیو، دانشکده فیزیک

چکیده :

براساس رهیافت فدیف - یاکُوسکی (Faddeev-Yacubovsky) و رهیافت Alt-AGS

(Grassberger-Sandhas)، محاسبات سه‌جسمی در کانال‌های جفت‌شده را برای حالت شبه-

مقید سبک‌ترین سیستم کائونی $(I = \frac{1}{2})$ با $\bar{K}(NN)_{I=1}$ با تکانه زاویه‌ای کل و پاریته $J^P = 0^-$

و تکانه زاویه‌ای مداری و اسپین کل $S = L = 0$ در سیستم $\bar{K}NN - p\Sigma$ در فضای تکانه

انجام داده‌ایم و وابستگی انرژی سیستم 3 جسمی را به برهم‌کنش دو جسمی $\bar{K}N - p\Sigma$

بررسی کرده‌ایم.

کلید واژه: $\Lambda(1405)$ ، هسته‌های کائونی، $K^- pp$