

عنوان مقاله:

بررسی تشکیل حالت $\Lambda(1405)$ در برهم کنش $\Lambda p \rightarrow p + K(1405)$

محل انتشار:

مجله پژوهش فیزیک ایران، دوره 12، شماره 4 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مریم حسونند - دانشگاه صنعتی اصفهان

سیدظفراله کلانتری - دانشگاه صنعتی اصفهان

یوشینوری آکای شی - دانشگاه نیهون ژاپن

توشیمیتسو یامازاکی - دانشگاه توکیو ژاپن

خلاصه مقاله:

در این مقاله طیف جرم ناوردای $\Sigma\pi$ ($\Lambda(1405)$) که در واکنش برخورد دو پروتون پر انرژی در مرکز جرم به وجود می آید بررسی و محاسبه شده است. در برخورد PP فرایند تولید ساختار $\Lambda(1405)$ را در نظر گرفته و آهنگ واپاشی آن به کانال $\Sigma\pi$ را با محاسبه عناصر T -ماتریس و استفاده از روش تابع گرین محاسبه کرده ایم. در نهایت نتایج به دست آمده را با یکی از داده های تجربی موجود ($ANKE$) برای نخستین بار مقایسه کرده و با تحلیل این نتایج به روش X^2 و به دست آوردن ترازهای اطمینان، صحت نظریه خود را بررسی کرده ایم. طیف نتایج برازش محاسبات حاضر با داده های تجربی $ANKE$ نشان می دهد که در نظر گرفتن $\Lambda(1405)$ به عنوان حالت میانی در برخورد پروتون های پر انرژی فرض درستی است.

کلمات کلیدی:

هسته های آگزوتیک، حالت های بسیار مقید هسته ای کائون، ساختار $\Lambda(1405)$ ، داده های $ANKE$

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1802459>

