

Kontribusi pertukaran Pion orde ke-4 pada hamburan $K+N$ dalam leading term = Pion exchange contribution on the fourth-order $K+N$ interaction in leading term

Aditiya Nugraha, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920529448&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kontribusi pertukaran pion orde keempat pada hamburan $K+N$ dalam leading term dengan menghitung penampang lintang diferensial. Penelitian ini dilakukan karena pada hamburan $K+N$ orde kedua belum memberikan hasil yang baik sehingga perlu dilakukan hingga orde keempat. Pada penelitian ini model yang digunakan adalah model pertukaran dua hadron (2 meson pion) dimana model tersebut memiliki keadaan intermediate N atau Δ . Perhitungan hamburan yang dilakukan pada penelitian ini tidak menggunakan teknik gelombang parsial, melainkan teknik tiga dimensi (3D). Teknik 3D tidak menguraikan keadaan bebas dalam bentuk gelombang parsial, sehingga sangat bermanfaat pada hamburan energi tinggi.

.....The aim of this study is to analyze the contribution of pion exchange on the fourth-order KN Interaction for leading term by calculating the differential cross section. Previous study about the-second order KN interaction shows that the result need to be improved, so we continue the study to the fourth-order. In this study, the two-hadrons exchange model is described as two pions exchange (2 pion mesons) in which have N or Δ as the intermediate state. We apply 3D technique in this study as a good alternative to Partial wave technique. That technique does not expand the free state in partial wave so it is usefull in high energy scattering.