

Fotoproduksi eta prime meson pada nukleon dengan model isobar = Eta prime meson photoproduction off nucleons in the isobar model

Saipudin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20414078&lokasi=lokal>

Abstrak

Data terkini dengan presisi tinggi untuk reaksi $p-p$ pada energi pusat-massa dalam rentang mendekati energi ambang hingga 2.84 GeV diperoleh dari kolaborasi CLAS pada laboratorium Jefferson telah dianalisis dengan menggunakan model isobar. Fotoproduksi dapat dijelaskan dengan baik dalam semua rentang data energi yang tersedia dengan menyelidiki resonan S11 dan P11 untuk spin-1/2, selain menggunakan kontribusi kanal nukleon s- dan u-, juga arus meson kanal t-. Untuk resonan yang diselidiki, analisis digunakan nilai massa dan lebar resonan yang didukung oleh Particle Data Group. Kami menekankan, data penampang lintang sendiri mampu dihasilkan nilai parameter resonan, konstanta kopling hadronik dan mesonik.

.....

The recent high-precision data for the reaction $p-p$ at center-of-mass energies from near threshold to 2.84 GeV obtained by the CLAS collaboration at the Jefferson Laboratory have been analyzed within an isobar model. The photoproduction can be described quite well over the entire energy range of available data by considering S11 and P11 resonances, in addition to the nucleon s- and u-channel resonance contributions, also t-channel mesonic currents. For the resonances considered, our analysis are used mass and width value advocated by the Particle Data Group. We emphasize, that cross-section data alone are unable can reproduced resonance parameters value, coupling constant hadronic and mesonic.