Contribution ID: **164** Type: **not specified**

基于极化氦三靶的重离子碰撞实验

Thursday, 10 October 2019 11:30 (20 minutes)

利用极化的氦三气体靶可以显著地拓展传统的核物理实验研究, 观察初态自旋自由度对核反应过程动力学的影响。本文通过列举极化三体核力实验以及极化的重离子电荷交换反应实验, 介绍了极化氦三靶在核物理实验研究中的独特优势。相对于 (p,n) 反应，氦三核参与的电荷交换反应对于重离子外壳层的中子更敏感，通过这一反应测量丰中子核的中子半径与质子半径之差，对于理解丰中子核结构、中子星的性质等问题提供了新的实验观测手段。而在极化的电荷交换反应中, 通过控制靶极化方向可以分离 π 介子交换与 ρ 介子交换对于核子自旋同位旋激发的贡献, 进一步为研究核子在不同核环境中的动力学演化提供独一无二的契机。

Abstract Type

Talk

Primary author: ZHANG, Yi (L)

Presenter: ZHANG, Yi (L)

Session Classification: S2: 核反应、核天体物理

Track Classification: 核反应、核天体物理