

采用色散球型光学势的双幻数核 ^{90}Zr 的核子入射散射研究

Friday, 11 October 2019 11:50 (20 minutes)

本工作采用新的球型色散光学势形式对双幻数核 ^{90}Zr 进行了核子散射分析，核子入射能量从 1KeV 到 200MeV。相比于通常所采用的光学势，本工作在实部中所采用的 Hartree-Fock 势可以给出更合理的定域能量近似形式。该色散光学势通过色散关系将势的实部和虚部有机的结合，并实现了与 Lane 方程的自洽，最终可用一套参数同时对 ^{90}Zr 中子和质子的弹性散射进行计算，计算结果与实验数据拟合得很好。我们进一步采用该光学势的实部作为壳模型势，对 ^{90}Zr 的单粒子束缚态进行了相应研究，得到了合理的拟合结果。

Abstract Type

Talk

Primary authors: Ms DU, Wenqing (Graduate School of China Academy of Engineering Physics); Mr XIU-NIAO, zhao (Graduate School of China Academy of Engineering Physics); Prof. 孙, 伟力 (北京应用物理与计算数学研究所)

Presenter: Ms DU, Wenqing (Graduate School of China Academy of Engineering Physics)

Session Classification: S2: 核反应、核天体物理

Track Classification: 核反应、核天体物理