

7Li (p,γ) 8Be 共振核反应厚靶产额及角分布新的测量方法

Thursday, 10 October 2019 09:10 (20 minutes)

高能 γ 射线可用于许多领域,如核废料嬗变和核天体物理学。质子能量在 441keV 时将发生 $7\text{Li}(p,\gamma)8\text{Be}$ 共振核反应,使用 $400\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 的 LiF 蒸镀到钽片上的厚靶,基于中国原子能研究所的加速器,我们将使用高纯锗探测器测量该反应释放 14.8MeV 和 17.6MeV γ 射线的产额及角分布。质子能量在 992keV 时 $27\text{Al}(p,\gamma)28\text{Si}$ 发生共振核反应放出的高能 γ 射线对高纯锗探测器进行相对效率的刻度, 56Co 和 152Eu 的放射源对高纯锗探测器在低能部分进行绝对效率的刻度。

Abstract Type

Talk

Primary author: Mr 魏,继红 (北京师范大学,中国原子能科学研究院)

Co-authors: Prof. 王,乃彦 (中国原子能科学研究院); Mr 刘,伏龙 (北京师范大学,中国原子能科学研究院); Dr 郭,冰 (中国原子能科学研究院); Dr 贺,创业 (中国原子能科学研究院); Ms 杨,婉莎 (北京师范大学,中国原子能科学研究院); Mr 吴,迪 (中国原子能科学研究院)

Presenter: Mr 魏,继红 (北京师范大学,中国原子能科学研究院)

Session Classification: S2: 核反应、核天体物理

Track Classification: 核反应、核天体物理