

共振 γ 射线下的 $^{197}\text{Au}(\gamma, n)^{196}\text{Au}$ 反应截面测量

Thursday, 10 October 2019 16:40 (20 minutes)

中子嬗变在放射性核废料处理中发挥着重要作用，但也有一些原子核如 ^{135}Cs 、 ^{90}Sr 等不适合用于中子嬗变。光中子核反应为这些特殊的原子核提供了一种可能的解决方案。在此背景下，测量光中子反应截面是非常有用的。从 (p, γ) 共振反应放出的准单能 γ 射线可以用来研究光致核反应。在前面的工作中，我们测量了 $E_\gamma = 9.17\text{MeV}$ 下的 $^{197}\text{Au}(\gamma, n)^{196}\text{Au}$ 反应截面。本项工作中，我们将利用 $^7\text{Li}(p, \gamma)^8\text{Be}$ 反应所产生的 17.6MeV 的 γ 射线研究 ^{197}Au 的 (γ, n) 反应，并用活化法测量其反应截面。

Abstract Type

Talk

Primary author: 杨, 婉莎 (å)

Co-authors: 刘, 伏龙 (Beijing Normal University); 郭, 冰 (N); 贺, 创业 (N); 吴, 笛 (China Institute of Atomic Energy); 魏, 继红 (å)

Presenter: 杨, 婉莎 (å)

Session Classification: S2: 核反应、核天体物理

Track Classification: 核反应、核天体物理