

## 共振 $\gamma$ 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  $^{135}\text{Cs}$ 、 $^{90}\text{Sr}$  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  $(p, \gamma)$  共振反应放出的准单能  $\gamma$  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  $17.6\text{MeV}$  的  $\gamma$  射线研究  $^{197}\text{Au}$  的  $(\gamma, n)$  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