

## 单球中子谱仪模拟及初步实验研究

*Tuesday, 16 October 2018 09:45 (15 minutes)*

本文介绍了单球中子谱仪的研制过程。采用蒙特卡洛方法设计优化了单球中子谱仪的结构，并对其中子响应进行了模拟。主探测器为 19 对 6Li-7Li 闪烁体探测器，采用电荷分配法，得到各探测器的计数信息。通过 6Li 与 7Li 闪烁体对不同粒子的响应特性，来消除其他粒子对中子测量的影响。利用加速器单能参考辐射场对该谱仪进行了响应刻度，绘制了单球中子谱仪的响应曲线，并与 MCNP 模拟结果进行对比。

**Primary author:** Mr 邹, 益晟 (南华大学)

**Co-authors:** Dr ZHANG, Weihua (CIAE); Mr WANG, Zhiqiang (CIAE)

**Presenter:** Mr 邹, 益晟 (南华大学)

**Session Classification:** 第一分会场 (1)

**Track Classification:** 核探测器及其应用的研究成果