

## Ge-76 $0\nu\beta\beta$ 实验中的单点/多点事例甄别方法研究

Wednesday, 18 August 2021 10:40 (20 minutes)

高纯锗探测器技术是  $0\nu\beta\beta$  实验研究中的代表性探测技术。 $0\nu\beta\beta$  末态的两个电子在锗晶体内射程很短, 可以认为是“单点事例”。相反, 环境本底事例则多为“多点事例”, 因此可以通过单点/多点事例甄别去除多点事例从而压低本底。本工作基于 BEGe 和 PPCGe 两种类型高纯锗探测器, 使用电流最大值参数 A 和沉积能量 E 的比值 A/E 作为甄别参数, 开展了单点/多点事例甄别方法研究, 取得了显著的降低本底的效果, 并利用放射源刻度数据对甄别效率进行了检验。

**Primary author:** ZHANG, bt (清华大学)

**Co-author:** Dr 杨, 丽桃 (Tsinghua University)

**Presenter:** ZHANG, bt (清华大学)

**Session Classification:** Parallel Session V: Particle Detector Technology

**Track Classification:** 5. 粒子物理实验技术