

## 就地 HPGe $\gamma$ 谱仪对面源探测效率的刻度研究

*Tuesday, 16 October 2018 14:45 (15 minutes)*

快速而准确地得到探测器对地面上均匀分布面源的探测效率对于核应急辐射监测具有重要意义。针对 HPGe 谱仪, 建立了蒙特卡洛仿真模型, 得到距离地面 1m 处的探测器对地面上不同位置点源的探测效率, 对这些位置的探测效率值进行拟合, 并通过实验验证了拟合公式的合理性。定义了合理的确定有效贡献区域的规则, 利用二重积分的方法得到探测器对地面均匀分布面源的探测效率, 并给出了该探测模型在不同测量时间下, 对不同能量  $\gamma$  射线的最小可探测活度。

**Primary authors:** Mr 孙, 健 (陆军防化学院); Mr 吴, 泽乾 (陆军防化学院); Prof. 王, 百荣 (陆军防化学院)

**Presenter:** Mr 吴, 泽乾 (陆军防化学院)

**Session Classification:** 第三分会场 (3)

**Track Classification:** 核监测技术及其应用的研究成果