

JUNO C14 pile-up 事例鉴别

- 动机：由于 C14 pile-up 的影响，会使 e+ 能量分辨率变差（相对变差1.4%@1MeV）。因此，需要尽可能鉴别出 C14 pile-up 事例
- 难点：C14 能量比 e+ 小一个量级以上，当 C14 和 e+ 在时间和空间上接近时，pile-up 事例区分将变得困难
- 尝试基于机器学习技术的 pile-up 事例鉴别：
 - 研究非监督学习（更加通用）：Autoencoder，通常用于异常检测、新物理寻找
 - 研究监督学习：平面 CNN，球面 CNN，GNN
- 人员：方文兴
- 经费：参加国内、国际会议