

探测器与实验方法

JLab Hall-A上小角度GDH实验中的粒子鉴别及其效率

吕海江^{1,2}, 叶云秀¹, 闫新虎¹, 蒋一¹, 张沛¹, 叶秋健¹

1 中国科学技术大学近代物理系 合肥 230026)

(2 黄山学院物理系 黄山 245021

收稿日期 2007-1-4 修回日期 2007-1-22 网络版发布日期 接受日期

摘要 在JLab的A大厅上的小角度GDH实验中, 因为散射截面及截面不对称度的测量需要干净的电子样本和足够的事例统计, 径迹在簇射量能器和气体阈契仑柯夫探测器里的信息被用来完成粒子鉴别的任务. 通过优化粒子在两种探测器里的信息筛选条件, 可以得到较高的电子接收效率和 n 的去除能力. 因为探测器的分辨能力与粒子的动量等运动学参量有关, 所以对于不同的数据的粒子鉴别条件分别进行了优化, 并得到了对应的电子接收效率和 n 的去除能力.

关键词 [GDH求和规则](#) [粒子鉴别](#) [效率](#) [优化](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

吕海江 luhj9404@mail.ustc.edu.cn

作者个人主页: 吕海江^{1,2}; 叶云秀¹; 闫新虎¹; 蒋一¹; 张沛¹; 叶秋健¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(690KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“GDH求和规则”的
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [吕海江](#)

·

· [叶云秀](#)

· [闫新虎](#)

· [蒋一](#)

· [张沛](#)

· [叶秋健](#)