

探测器与实验方法

利用TOF的Q值进行粒子鉴别的研究

刘芳^{1,2},何康林¹,孙胜森¹,杨帆¹,郑志鹏¹,李金¹

1 中国科学院高能物理研究所 北京 100049)

(2 中国科技大学近代物理系 合肥 230026

收稿日期 2004-12-6 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 飞行时间计数器(TOF)是北京谱仪(BES II)中用于粒子鉴别的重要子探测器. 当带电粒子击中TOF时, 闪烁计数器同时测量粒子的飞行时间T和脉冲幅度Q. 本文利用BES II采集的双m事例, 对脉冲幅度Q进行了研究. 利用J/ψ强子事例样本, 给出了脉冲幅度最可几值Qmp随粒子bg值的变化关系. 这表明可以利用TOF测量的脉冲幅度Q值实现对粒子的鉴别. 最后给出用脉冲幅度Q进行粒子鉴别的效率和误判率.

关键词 [飞行时间计数器](#),[脉冲幅度](#),[粒子鉴别](#),[衰减长度](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

刘芳 liuf@mail.ihep.ac.cn

作者个人主页: 刘芳^{1,2};何康林¹;孙胜森¹;杨帆¹;郑志鹏¹;李金¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(357KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“飞行时间计数器,脉冲幅度,粒子鉴别,衰减长度”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘芳](#)

·

· [何康林](#)

· [孙胜森](#)

· [杨帆](#)

· [郑志鹏](#)

· [李金](#)