

探测器与实验方法

Monte Carlo study on the low momentum μ - n identification of the BESIII EM calorimeter

王志刚^{1,2}, 吕军光¹, 何康林¹, 安正华^{1,2}, 蔡啸¹, 董明义¹, 方建¹, 胡涛¹, 刘万金¹, 吕绮雯^{2,3}, 宁飞鹏^{1,3}, 孙丽君¹, 孙希磊^{1,2}, 王晓东^{1,3}, 薛镇^{1,4}, 俞伯祥¹, 章爱武^{1,2}, 周莉¹

1 Institute of High Energy Physics, CAS, Beijing 100049, China

2 Graduate University of Chinese Academy of Science, Beijing 100049, China

3 Shanxi University, Taiyuan 030006, China

4 University of Science and Technology of China, Hefei 230026, China

收稿日期 2008-12-26 修回日期 2009-2-23 网络版发布日期 2009-9-11 接受日期 2009-9-11

摘要

The BESIII detector has a high-resolution electromagnetic calorimeter which can be used for low momentum μ - n identification. Based on Monte Carlo simulations, μ - n separation was studied. A multilayer perceptron neural network making use of the defined variables was used to do the identification and a good μ - n separation result was obtained.

关键词 [BESIII calorimeter](#), [particle identification](#), [artificial neural network](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

王志刚 wangzhg@ihep.ac.cn

作者个人主页:

王志刚^{1,2}; 吕军光¹; 何康林¹; 安正华^{1,2}; 蔡啸¹; 董明义¹; 方建¹; 胡涛¹; 刘万金¹; 吕绮雯^{2,3}; 宁飞鹏^{1,3}; 孙丽君¹; 孙希磊^{1,2}; 王晓东^{1,3}; 薛镇^{1,4}; 俞伯祥¹; 章爱武^{1,2}; 周莉¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (5014KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含 “BESIII calorimeter, particle identification, artificial neural network” 的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王志刚](#)

· [吕军光](#)

· [何康林](#)

· [安正华](#)

· [蔡啸](#)

· [董明义](#)

· [方建](#)

· [胡涛](#)