

探测器与实验方法

BES II 上光子探测效率的研究

李树敏<sup>1</sup>,苑长征<sup>1</sup>,何康林<sup>1</sup>,房双世<sup>1,2</sup>,王文峰<sup>1</sup>,吕峰<sup>1</sup>,沈肖雁<sup>1</sup>

1 中国科学院高能物理研究所 北京 100039)

(2 中国高等科学技术中心 北京 100080

收稿日期 2003-11-25 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用 $J/\psi \rightarrow p\bar{n}$ 衰变道,对BES II上BSC对于光子的探测效率做了细致的研究.结果表明在从探测器光子能量阈值直到BES上可产生的最大光子能量范围内,用目前的Monte Carlo可以在1%—3%的精度下模拟光子的探测效率.并且对Monte Carlo在探测效率上与数据的差别进行了详细研究.同时用质心系能量 $s=3.770\text{GeV}$ 处的 $e^+e^- \rightarrow \gamma e^+e^-$ 数据检验了高能区Monte Carlo和数据的探测效率都达到100%,并且在1%精度下是一致的

关键词 [低能光子](#) [探测效率](#) [Monte Carlo模拟](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

李树敏 [lishm@mail.ihep.ac.cn](mailto:lishm@mail.ihep.ac.cn)

作者个人主页: [李树敏<sup>1</sup>](#); [苑长征<sup>1</sup>](#); [何康林<sup>1</sup>](#); [房双世<sup>1;2</sup>](#); [王文峰<sup>1</sup>](#); [吕峰<sup>1</sup>](#); [沈肖雁<sup>1</sup>](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(770KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“低能光子”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李树敏](#)

· [苑长征](#)

· [何康林](#)

· [房双世](#)

·

· [王文峰](#)

· [吕峰](#)

· [沈肖雁](#)