

粒子与场

在BEPC II /BESIII上测量 $K^*(892)$ 质量劈裂的Monte Carlo研究

孙胜森<sup>1,2</sup>,沈肖雁<sup>2</sup>,郑志鹏<sup>2</sup>,闫沐霖<sup>1</sup>

1 中国科技大学近代物理系 合肥 230026)  
(2 中国科学院高能物理研究所 北京 100039

收稿日期 2003-10-24 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 对BEPC II BESIII上的 $J/\psi \rightarrow K_{\pm}K(892)$  和 $J/\psi \rightarrow K_0 K(892)0$  过程进行了MonteCarlo模拟,对测量 $K(892)$ 的质量劈裂的可行性进行了研究.在BESIII探测器的设计指标下,采用 $6 \times 10^8 J/\psi$ 数据,若输入 $K(892)0$ 和 $K(892)_{\pm}$ 的质量差为 $6.00 \text{ MeV}$ ,经过BESIII模拟和拟合后的质量差则是 $5.79 \pm 0.16 \pm 0.13 \text{ MeV}$ ,其中第一项误差为统计误差,第二项误差为系统误差.这表明,BESIII的建造将为精确测量 $K(892)$ 质量劈裂提供极佳机遇.

关键词 [Monte Carlo模拟](#)  [\$K^\*\(892\)\$ 质量劈裂](#) [电磁质量反常](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

孙胜森 [sunss@mail.ihep.ac.cn](mailto:sunss@mail.ihep.ac.cn)

作者个人主页: 孙胜森<sup>1,2</sup>;沈肖雁<sup>2</sup>;郑志鹏<sup>2</sup>;闫沐霖<sup>1</sup>

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(372KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“Monte Carlo模拟”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [孙胜森](#)

· [沈肖雁](#)

· [郑志鹏](#)

· [闫沐霖](#)