

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^{1,2}, 沈肖雁², 郑志鹏², 闫沐霖¹

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 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

作者个人主页: 孙胜森^{1,2}; 沈肖雁²; 郑志鹏²; 闫沐霖¹

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](#)