

粒子与场

遍举衰变过程 $D^0 \rightarrow K^0 \pi^+ \pi^-$ 和 $D^0 \rightarrow K^0 K^+ K^-$ 及其共振态结构的实验研究

BES合作组

中国科学院高能物理研究所 北京 100039

收稿日期 2003-2-25 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用北京谱仪(BES-I)在北京正负电子对撞机(BEPC) e^+e^- 质心系能量为4.03GeV处采集的积分亮度为 22.3pb^{-1} 的数据,研究了 $D^0 \rightarrow K^0 \pi^+ \pi^-$, $D^0 \rightarrow K^0 K^+ K^-$ 的衰变及其末态的共振结构.实验测得 $D^0 \rightarrow K^0 \pi^+ \pi^-$ 过程的分支比为 $(5.32 \pm 0.53 \pm 0.40)\%$; $D^0 \rightarrow K^+ \pi^-$, $D^0 \rightarrow K^0 \rho^0$ 和 $D^0 \rightarrow K^0 (\pi^+ \pi^-)_{\text{non resonance}}$ 过程的分支比分别为 $(6.05 \pm 0.32 \pm 0.49)\%$, $(1.17 \pm 0.17 \pm 0.13)\%$ 和 $(1.35 \pm 0.22 \pm 0.17)\%$; 测得 $D^0 \rightarrow K^0 K^+ K^-$, $D^0 \rightarrow K^0$ 和 $D^0 \rightarrow K^0 (K^+ K^-)_{\text{non?}}$ 的分支比分别为 $(1.04 \pm 0.27 \pm 0.16)\%$, $(1.12 \pm 0.34 \pm 0.15)\%$ 和 $(0.27 \pm 0.13 \pm 0.03)\%$.

关键词 [北京谱仪](#) [北京正负电子对撞机](#) [D介子](#) [分支比](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: BES合作组

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (577KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“北京谱仪”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

▶ [合作组](#)