

核物理

ARGO-YBJ实验“Scaler模式”计数的气象效应

徐斌, 贾焕玉, 曹成芳, 何丽萍

(西南交通大学现代物理研究所, 四川 成都610031)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

对中意合作西藏ARGO\|YBJ实验“Scaler模式”下次级宇宙线计数的气象效应进行了讨论, 计算了计数率与大气压强、室外温度、大气电场及实验大厅内温度、湿度等5个气象参量的偏相关系数。结果表明, 大气压强与次级宇宙线计数有很强的负相关, 与室外温度也有一定的负相关, 而实验大厅顶部的大气电场与实验记录的次级宇宙线计数基本没有关联。另外, 实验大厅内温度也是影响次级宇宙线地面测量的一个重要因素, 实验大厅内的湿度也有一定影响。随着符合多重数的增加, 实验大厅内温度和湿度的影响变得不再重要。另外, 对次级宇宙线计数率进行了多参量的气象效应修正。结果表明, 这种修正是可靠的, 为进一步利用ARGO\|YBJ实验“Scaler模式”下的实验数据进行各种物理分析打下了基础。

关键词 [次级宇宙线计数](#) [气象效应](#) [偏相关系数](#)

分类号

DOI:

通讯作者:
徐斌 Xu_bin1218@126.com
作者个人主页:

徐斌; 贾焕玉; 曹成芳; 何丽萍

扩展功能
本文信息
▶ Supporting info
▶ PDF (1453KB)
▶ [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“次级宇宙线计数”的相关文章
▶ 本文作者相关文章
· 徐斌
· 贾焕玉
· 曹成芳
· 何丽萍