

增刊

怀柔EAS阵列对初级宇宙线“膝”区能谱的测定

罗光宣,谭有恒,张春生,董玉琚,袁澎,张慧敏,王辉,袁余奎,力京

中国科学院高能物理研究所 北京 100039

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 仔细分析了近年来怀柔广延大气簇射阵列记录的65万个大气簇射事例,得到了簇射Size(即荷电总粒子数)谱和 10^{15} — 5×10^{16} eV能段的初级宇宙线微分能谱.此谱呈明显的、平滑过渡的“膝”样结构,拐点在 3×10^{15} eV附近.除了“膝”较平滑不象明野谱那样尖锐转折而外,怀柔谱在绝对流强和“膝”的位置上都与日本明野组吻合得很好.在银河磁场刚度截止模型框架下,怀柔实验Size谱界定的宇宙线质子谱转折能量 E_c 的取值范围在160到240TeV之间.

关键词 [宇宙线](#) [广延大气簇射\(EAS\)](#) [EAS阵列](#) [簇射Size](#) [初级宇宙线能谱](#) [“膝”](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

罗光宣

作者个人主页: 罗光宣;谭有恒;张春生;董玉琚;袁澎;张慧敏;王辉;袁余奎;力京

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(155KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“宇宙线”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [罗光宣](#)

· [谭有恒](#)

· [张春生](#)

· [董玉琚](#)

· [袁澎](#)

· [张慧敏](#)

· [王辉](#)

· [袁余奎](#)

· [力京](#)