

论文

银河宇宙线对1991年3月日冕物质抛射的监测

乐贵明

中国科学院空间科学与应用研究中心, 北京 100080

收稿日期 2002-3-9 修回日期 2002-11-7 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用McMurdo 和Thule台站的观测资料以及我国广州宇宙线台站的观测资料, 分析了1991年3月24日特大磁暴的日冕物质抛射(简称: CME)的部分特征. 分析结果表明CME到达磁层时, 其运动方向不是正对着磁层顶而是一定程度地偏向地球南半球; 这次事件引起银河宇宙线强度出现三次Forbush下降. CME中含有很强的磁场结构, 最强的磁场结构是在1991年3月24日20: 00UT左右到达磁层的, 在这期间它严重阻碍着银河宇宙线粒子南向进入到广州宇宙线观测站, 在24日21: 00UT最强的磁场结构绕过地球到达磁尾; 这次CME中含有较强的磁云.

关键词 [银河宇宙线](#) [Forbush下降](#) [日冕物质抛射](#) [强磁场结构](#) [磁云](#)

分类号

DOI:

THE MONITOR OF THE CME IN MARCH 1991 BY COSMIC RAYS

LE GUIMING

Center for Space Science and Applied Research, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100080, China

Received 2002-3-9 Revised 2002-11-7 Online Accepted

Abstract By using the cosmic ray data observed at McMurdo, Thule and Guangzhou stations, the properties of the CME causing the severe magnetic storm on March 24 are studied. The results show that CME shifted to the earth's southern hemisphere when the CME passed the earth. There were three decreases in cosmic ray intensity when the CME reached the magnetosphere. There was a very strong magnetic structure in the CME and the strongest magnetic structure associated with the CME passed the earth at about 20:00UT, March 24, 1991.

Key words [Cosmic ray](#); [Forbush decrease](#); [CME](#); [Anisotropy](#); [Strong magnetic structure](#).

通讯作者:

lqm@earth.sepc.ac.cn

作者个人主页: 乐贵明

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (OKB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (OKB)

▶ [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“银河宇宙线”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [乐贵明](#)