

论文

青藏高原那曲地区雷电特征初步分析

赵 阳;张义军;董万胜;张鸿发;陈成品;张 彤

中国科学院寒区旱区环境与工程研究所, 兰州 730000

摘要: 通过对2002年夏季青藏高原那曲地区雷暴过程及闪电观测资料的初步分析, 发现该地区雷暴电荷结构具有多样性和复杂性, 地闪明显偏少. 对高原地闪的一些基本特征参量的统计分析表明, 无论正地闪还是负地闪梯级先导前都具有持续时间较长的云内放电过程, 地闪以单次回击为主. 与中低纬度地区相比, 高原地闪中正地闪比例明显要高, 为33%; 负地闪为67%; 正、负地闪回击后常常伴随短时间的连续电流.

关键词: 青藏高原 电荷结构 电场变化

Preliminary analysis of characteristics of lightning in the Nagqu area of the Qinghai Xizang plateau.

ZHAO Yang ZHANG Yi Jun DONG Wan Sheng ZHANG Hong Fa CHEN Cheng Pin ZHANG Tong

Cold and Arid Regions Environmental and Engineering Research Institute, Chinese Academy of Sciences, Lanzhou 730000, China

Abstract: We analyzed the data of electric field and electric field changes produced by lightning on the ground in the Nagqu area of the Qinghai Xizang plateau in the summer of 2002. The results showed that the charge structure in thunderstorms was multiformity and complication. Little cloud to ground (CG) lightning flashes occurred in the thunderstorm. A long time discharge process in cloud occurred just before the step leader of positive and negative CG lightning. Most of CG lightning discharges only involved one return stroke. The proportion of positive CG lightning discharges was 33% and negative 67% in thunderstorms. It was obviously higher than that in lower and middle latitude area. A continuing current process with short lasting time occurred just after the return stroke.

Keywords: Qinghai Xizang plateau Charge structure Electric field change.

收稿日期 2003-06-17 修回日期 2004-01-16 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

PDF Preview

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(205KB)

[HTML全文]

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

本文关键词相关文章

青藏高原

电荷结构

电场变化

本文作者相关文章

赵阳

张义军

董万胜

张鸿发

陈成品

张彤

PubMed

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 钱辉;姜枚;Chen Wangping; John Nabelek; Zhao Dapeng; 赵磊; 王亚军. 青藏高原吉隆-鲁谷(Hi-Climb)层析成像与印藏碰撞的消减作用[J]. 地球物理学报, 2007,50(5): 1427-1436
2. 王;勇;张为民;詹金刚;郝兴华;王虎彪;许厚泽. 重复绝对重力测量观测的滇西地区和拉萨点的重力变化及其意义[J]. 地球物理学报, 2004,47(1): 95-100
3. 梁潇云;刘屹岷;吴国雄. 热带、副热带海陆分布与青藏高原在亚洲夏季风形成中的作用[J]. 地球物理学报, 2006,49(4): 983-992
4. 郑月军;黄忠贤;刘建华;胥颐. 青藏高原东部Love波偏振研究[J]. 地球物理学报, 2006,49(4): 1068-1073
5. 卢占武;高锐;李秋生;管焯;张季生;贺日政;黄立言. 中国青藏高原深部地球物理探测与地球动力学研究(1958—2004) [J]. 地球物理学报, 2006,49(3): 753-770
6. 孔祥贞;鄯秀书;赵阳;张彤;张广庶;董万胜. 青藏高原一次地闪放电过程的分析[J]. 地球物理学报, 2006,49(4): 993-1000
7. 郑勇;傅容珊;熊熊. 中国大陆及周边地区现代岩石圈演化动力学模拟[J]. 地球物理学报, 2006,49(2): 415-427
8. 江灏;程国栋;王可丽. 青藏高原地表温度的比较分析[J]. 地球物理学报, 2006,49(2): 391-397
9. 郑洪伟;李廷栋;高锐;赵大鹏;贺日政; . 印度板块岩石圈地幔向北俯冲到羌塘地体之下的远震P波层析成像证据[J]. 地球物理学报, 2007,50(5): 1418-1426
10. 赵金仁;李松林;张先康;杨卓欣;张成科;刘宝峰;张建狮;潘素珍. 青藏高原东北缘莫霍界面的三维空间构造特征[J]. 地球物理学报, 2005,48(1): 78-85