

论文

利用闪电宽带干涉仪系统对地闪先导-回击过程的观测研究

董万胜(1,2);刘欣生(1);张义军(1);张广庶(1)

(1)中国科学院寒区旱区环境与工程研究所, 兰州 730000, 中国; (2)武汉大学地学院, 武汉 430072, 中国

摘要:

利用闪电宽带干涉仪系统1999年在广东的观测资料, 对地闪预击穿、梯级先导及回击过程进行分析研究, 结果表明: 这种新型的辐射源定位系统能够再现闪电通道结构和电磁辐射源随时间演变的二维图像(方位角和仰角). 闪电辐射主要由负击穿过程产生, 地闪预击穿阶段闪电通道比较集中, 几乎没有分权, 辐射源主要出现在通道头部; 而梯级先导后期辐射源定位比较离散, 有较多的分叉通道, 辐射源出现在具有一定长度通道段内, 该通道段高度随着先导向地面的发展逐渐降低. 预击穿过程和梯级先导期间均有一些快速负流光过程连续地从闪电起始区域或更远的位置开始, 沿已形成的通道发展, 为闪电通道进一步向前发展补充电荷, 其速度比闪电通道发展的平均速度约快一个量级.

关键词: 宽带干涉仪 地闪 预击穿过程 梯级先导

收稿日期 2001-04-23 修回日期 2001-05-18 网络版发布日期 2002-01-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: Email:

作者简介:

本刊中的类似文章

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 5711

扩展功能

本文信息

Supporting info  
PDF(482KB)  
[HTML全文](OKB)  
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

- ▶ 宽带干涉仪
- ▶ 地闪
- ▶ 预击穿过程
- ▶ 梯级先导

本文作者相关文章

- ▶ 董万胜
- ▶ 刘欣生
- ▶ 张义军
- ▶ 张广庶

PubMed

Article by  
Article by  
Article by  
Article by