

# “交流分断测试系统”成果登记公示信息

成果名称:	珠三角致灾强飏线地面中尺度特征分析
完成单位:	广东省东莞市气象局
完成人员:	冼星河,张劲梅,蔡奕萍,尹淑娴,袁志扬
研究起止日期:	2017-12-01 至 2020-06-01
成果应用行业:	科学研究和技术服务业
高新技术领域:	
学科分类:	
评价单位:	广东省气象局
评价日期:	2020-06-22
成果简介:	<p>2016年4月13日,广东省遭遇了一次生命史长、系统移速快、影响范围广并产生严重灾害的强飏线天气过程,造成东莞麻涌镇龙门塔吊倒塌,导致18人死亡的重大安全事故。我省拥有高密度的自动气象站,在发生飏线天气时,自动气象站中的气象要素变化特征对飏线天气的短临预警预报分析有分析意义,能为及时发布预警信号提供指示意义。通过本次研究发现,飏线在地面表现为一中尺度辐合线,向前侧凸出,凸出程度不同,凸出部分均在大风区前侧,阵风越大顶点处凸出程度更强,辐合线后侧为扇形分布的西北气流,北边具有气旋式弯曲特征,南侧呈反气旋弯曲,前侧持续有东南气流输入;飏线后侧有多个强度强的辐合中心,辐散区落后于飏线;极大风核心区与扰动高压移动轨迹相符,证明雷暴高压与大风相伴发生;扰动高压大小与阵风大小有一定的正比关系,扰动低压超前于辐合中心,能作为飏线发展和大风是否出现的判断依据。本次研究主要利用全省范围内的自动气象站组成的监测网数据研究飏线的地面中尺度特征,前人较少研究此方向,而自动监测站作为临近预报预警的重要工具,研究本方向对提高预警能力有重要作用。本研究最终在《广东气象》期刊上刊登文章一篇,并在2017年南海风云论坛上做会议交流,在实际业务中对提高强对流天气在广东区域中的预警能力提供参考意义。</p>