

际作业区基本一致,设计飞行航线与实际航线也有很好的一致性,累计飞行 13 小时 32 分钟,影响区域包括湖北全省除神农架林区以外的 16 个市州大部分地区,与对比区相比,催化作业效果较为明显。

(2) 利用探空资料、卫星反演数据和数值模拟数据,对 5 次飞机人工增雨作业前后的云底高度、云顶高度、云体厚度、过冷层厚度、云顶温度、总液态水含量、云中过冷水进行对比分析表明,除了 1 架次满足所有层状云播云指标之外,其他 4 架次均有 2~3 项指标不能满足,降水条件较弱,但经过飞机催化作业后,7 个云参量中除云底高度无明显变化外,其他 6 个参量值均增加较为明显。

(3) 根据实时雷达回波,按照对流云(混合云)航线设计方法不断修正作业飞行航线,通过音频、图像传输与飞机上作业人员联系,可成功避开强对流云区域并达到最佳催化作业效果,还可利用实时雷达回波对作业区飞机作业效果进行物理检验。

#### 参考文献:

- [1] 孔燕燕,银燕,佟小林等.飞机人工增雨决策系统简介[J].内蒙古气象,1995(3):24-27.
- [2] 马舒庆,郑国光,汪改等.一种人工影响天气微型无人驾驶飞机及初步试验[J].地球科学进展,2006,21(5):545-550.
- [3] 王以琳,边道相,刘文等.山东飞机人工增雨作业决策系统[J].应用气象学报,2001,12:185-193.
- [4] 中国气象局科技发展司.人工影响天气岗位培训教材[M].北京:气象出版社,2002.
- [5] 单兴佑,寿绍文,李德俊等.“09.3”鄂西南强对流天气的多普勒雷达特征分析[J].暴雨灾害,2010,29(1):59-64.
- [6] 张家国,王珏,王平.一种暴雨回波识别算法研究[J].暴雨灾害,2010,29(1):44-48.
- [7] 龙利民,陈亮,江航东等.副热带高压外围西北侧一次强对流天气的雷达回波特征[J].暴雨灾害,2007,26(1):68-72.
- [8] 肖艳姣,李中华,张端禹,等.“07.7”鄂东南强对流天气的多普勒雷达资料分析[J].暴雨灾害,2008,27(3):213-218.
- [9] 俞小鼎,姚秀萍,熊廷南,等.多普勒天气雷达原理与业务应用[M].北京:气象出版社,2005:1-20.
- [10] 向玉春,杨军,李红莉,等.LAPS 资料在人工影响天气中的应用初探[J].暴雨灾害,2009,3:271-276.
- [11] 周毓荃,陈英英,李娟,等.用 FY-2C/D 卫星等综合观测资料反演云物理特性产品及检验[J].气象,2008,34(12):27-35.
- [12] 陈雷,戴建华,陶岚.一种改进后的交叉相关法(COTREC)在降水临近预报中的应用[J].热带气象学报,2009,25(1):117-122.
- [13] Steiner M, Houze R A Jr, Yuter S E. Climatological characterization of three-dimensional storm structure from operational radar and rain gauge data [J]. J Appl Meteor, 1995, 34: 1978-2007.

## 《暴雨灾害》征稿简则

《暴雨灾害》主要报道内容:暴雨机理与成因及监测预报技术与应用研究;暴雨洪涝灾害及其他气象灾害成因、预测与减灾对策;新的探测技术和资料在暴雨等灾害天气分析研究中的应用;国内外暴雨及相关灾害科学研究与发展综述。

### 一、投稿注意事项

1. 来稿论点明确,文字精炼,数据可靠。其书写顺序为:文题名(不超过 20 个汉字)、作者姓名、所在单位、单位所在地名、邮政编码、摘要(200~300 字,一般含研究目的、方法、结果与主要结论)、关键词(3~8 个);英文题名、作者姓名、所在单位、单位所在地名、邮政编码、摘要、关键词;正文;结论与讨论;致谢;参考文献。

2. 正文标题用阿拉伯数字连续编号,不同层次间用“.”隔开。如“1”、“1.2”、“1.2.3”等。标题左顶格,数字编号后空一格写标题,末尾不加标点符号。

3. 论文首页脚页处附各类基金项目或课题资助项目与作者信息。作者信息包括:姓名、性别、出生年份、职称(或学位)、主要研究方向与电子信箱(E-mail)。

4. 来稿中计量单位一律采用中华人民共和国法定计量单位。

5. 所附插图、表格宜少而精。插图不宜超过 8 幅,附表尽量制成三线表。图、表中量和单位用“/”隔开,物理量用斜体,并注明图(表)号、图(表)题、图(表)注以及符号文种、大小写、正斜体、黑白体、上下脚码等。

6. 参考文献采用顺序编码制,按其在文内出现先后顺序连续编码。期刊文献书写格式为:[序号]作者姓名(列出前 3 位)、题名[J]、刊名、出版年、卷(期):起止页码。专著文献(含教科书)书写格式为:[序号]作者姓名.文题名[M]//书名.出版地:出版者,出版年:引文页码。

二、请勿一稿多投,本刊一般不退稿。投稿 4 个月后未收到修改或录用通知,可自行处理。

三、本刊编辑部有对录用稿件适当进行文字技术处理的权利。不同意者,请书面说明。

四、本刊已入编《中国学术期刊(光盘版)》、“中国期刊网”、数字化期刊群“万方数据库”及《中文科技期刊数据库》。来稿一经录用,将同时被光盘版和数据库收录。若不同意收录,请来稿时说明。

五、本刊对录用稿件收取论文版面费,印刷出版后一次性支付稿酬(包含纸质版、数字版稿酬以及刊物内容网络服务报酬等),并赠送期刊 2 册。

六、通联地址:武汉市洪山区东湖东路 3 号武汉暴雨研究所《暴雨灾害》编辑部;邮政编码:430074

电话:(027)67847939;电子信箱:byzh7939@163.com