

# 暴雨文摘

(华东、华南片)

福建省气象科学研究所情报室

一九八五年四月

## 说 明

本暴雨文摘收集了华东片和华南片，近十年来有关暴雨研究的论文427篇，进行了摘要汇编。为便于使用，按其内容共分8个部份：综合论述；动、天分析；中小尺度天气分析；低空急流对暴雨作用的分析；能量分析；卫星云图，雷达回波分析；个例分析以及暴雨预报方法的探讨等。由于收集资料的局限性，遗漏难免。

福建省气象科学研究所情报室

1985.4

# 目 录

## 一、综合论述

中国之暴雨	陶诗言等 (1)
我国暴雨研究的进展	黄文根 (1)
我国暴雨预报存在的问题及改进途径	纪乃晋 (1)
暴雨和强对流天气的研究	陶诗言等 (2)
对我国南方暴雨天气的几点认识	包澄澜 (2)
暴雨和强对流天气发生条件的比较分析	丁一汇等 (2)
暴雨维持和传播的机制分析	朱乾根 (2)
印度季风环流系统对我国暴雨的贡献	沈如桂 李家垣 (3)
经向型持续性特大暴雨的合成分析	雷雨顺 (3)
梅雨期特大暴雨的合成分析	杨红梅 雷雨顺 (3)
关于亚洲季风区暴雨的水汽来源	黄必选 (4)
1975年梅雨暴雨期的水汽收支分析	朱谦阳 (4)
梅汛期的浙江暴雨	邬宗汉等 (4)
江西省暴雨概况	江西省气象台 (4)
江西省连续暴雨形成条件与预报的初步分析	江西省气象台 (4)
福建的特大暴雨	刘文彬 (5)
1982年六月中旬连续大暴雨的初步分析	福建省台预报科 (5)
1978年六月初广东、福建的暴雨分析	魏绍远 (5)
初夏安徽省区域性暴雨的一些统计分析	肖永生 (5)
几种物理量在暴雨试验中应用	梁慧平 (6)
物理量计算在江苏梅汛期暴雨预报中的应用	桑凤章 (6)
物理量场与环境场相结合作梅雨期暴雨诊断预报	陈忠敏 颜仁伟等 (6)
1982年上海暴雨的分析	楼杨渭 (7)
上海地区1982年静止锋大暴雨的成因分析	申如居等 (7)
1983年初夏(10/5—19/7)上海暴雨的特征云系	张智猛等 (7)
1983年前汛期江苏暴雨分析	于达人 俞晓景 (7)
江淮梅雨期暴雨诊断	杨金锡 刘清珍 (8)
江淮地区梅雨期暴雨的降水机制分析	杜秉玉 楼文珠等 (8)
1980年夏我国江淮地区的异常大雨及其与历史旱涝的比较	章淹 (8)
1980年夏季长江流域异常大雨的初步分析	气科院暴雨组 (8)
1980年夏季影响江淮流域地区暴雨过程的天气分析	徐夏因 (9)
1981年7月中旬长江流域暴雨和副高北跃过程分析	张敬业 杨景勋 (9)

- 1982年江淮流域梅雨期暴雨的诊断场分析 ..... 刘美珍 葛良玉 (9)  
江淮梅雨期降水定量计算及暴雨区水汽收支特征 ..... 洪吉 (9)  
1980年梅雨期暴雨分析 ..... 梁慧平 (10)  
梅雨锋上暴雨的形成条件 ..... 章名立 李维亮 (10)  
一次梅雨锋暴雨的稳定度条件分析 ..... 崔志强 何齐强 (10)  
一次梅雨锋暴雨的大尺度涡度收支的计算分析 ..... 斯公望等 (11)  
一次梅雨锋暴雨水汽条件分析 ..... 何齐强 宋超杰 (11)  
一次梅雨锋暴雨的中尺度系统结构分析 ..... 陶勇 林锡怀 (11)  
一次伴有暴雨的梅雨锋结构分析 ..... 阮旭春 林锡怀 (11)  
伴有特大暴雨的梅雨锋结构特征 ..... 王德瀚 韦统健 (12)  
80年夏季天气异常分析及梅雨锋暴雨诊断 ..... 梁慧平等 (12)  
梅雨期内连续暴雨的初步分析 ..... 湖北气科所 (12)  
南岭静止锋南压影响下的两类雨团活动与暴雨 ..... 陈楠 (12)  
暴雨系统中心的辐射特征 ..... 谢安 陈受钧 (13)  
水汽通量散度与暴雨落区关系的分析 ..... 综合试验分析组 (13)  
谈楔于大气场中柱状流体介质扰动及积雨云发展和暴雨预报 ..... 欧阳首承 (13)  
风柱图及其在中尺度雷暴雨分析预报上的应用 ..... 章淹 熊永春 (14)  
 $P'$ -10及SCI指标与暴雨的关系 ..... 寿绍文 刘美珍 (14)  
用暴雨移置估算五强溪水电站可能最大降水 ..... 唐道江等 (14)  
赣江万安以上流域历史暴雨洪水分析 ..... 蒲源 邹进上 (14)  
海洋加热场对副高西伸和区域性暴雨影响的初步探讨 ..... 李月洪 (15)  
华南前汛期暴雨的研究 ..... 包澄澜 王两铭等 (15)  
华南前汛期暴雨试验 ..... 该试验组 (15)  
暴雨的分析与预报 ..... 包澄澜 王德瀚等 (15)  
华南沿海暴雨现象的初步探讨 ..... 杜杰 (16)  
暴雨过程中的非地转运动和凝结反馈作用 ..... 宋丽 (16)  
沿海暴雨中雨暴现象的初步探讨 ..... 杜杰 (16)  
低层风场在暴雨发生中的动力作用 ..... 孙淑清 (16)  
一次前汛期暴雨过程的综合分析 ..... 方宗义等 (17)  
广东省前汛期连续性暴雨的普查分析 ..... 杜杰等 (17)  
广东沿海特大暴雨过程若干问题初步探索 ..... 广东热带气象所暴雨组 (17)  
广西前汛期暴雨概况 ..... 广西省气象台 (18)  
5—6月高原槽与广西暴雨 ..... 草柱益 (18)  
南海高压与广东连续性暴雨的分析 ..... 王荫桐等 (18)  
从两次暴雨过程看热力条件分析的重要性 ..... 莫志祥 (18)  
梅雨期连续暴雨过程产生的环流条件及回归判别式 ..... 周曾奎 (19)  
高、低、超低空急流的相互关系及其对暴雨的贡献 ..... 李建辉 (19)  
中低纬环流特征廓线演变关系在前汛期暴雨预报中的应用 ..... 容广坝 (19)

- 锋面暴雨雨团活动的波动性 ..... 朱乾根 林仙祥等 (19)  
 进入南海的过赤道气流与华南前汛期暴雨 ..... 李建辉 (20)

## 二、动力、天气分析

- 低空东风扰动暴雨的天气气候分析 ..... 张秀雯 (21)  
 200毫巴惯性—正压不稳定和江淮梅雨期暴雨 ..... 肖永生 (21)  
 用天气、动力相结合方法诊断上海静止锋暴雨 ..... 张秀雯等 (21)  
 梅雨期暴雨云团的新生和低压系统发展的一种机制 ..... 董晓毅 温杏琴 (21)  
 梅雨期暴雨的热量、动量、动能平衡 ..... 林杏奇 (22)  
 梅雨期一次暖切变北抬低涡暴雨分析 ..... 肖永生 (22)  
 850毫巴等压面上的动力学特征与梅雨期暴雨关系的初步研究 ..... 斯公望等 (22)  
 梅雨期暴雨的大尺度环流形势 ..... 华慕莹 (22)  
 从暴雨的云物理数值模拟看暴雨形成中的某些问题 ..... 许焕斌等 (23)  
 谈谈江淮梅雨期间的涡度和暴雨 ..... 蒋元政 (23)  
 江淮特大暴雨天气系统的低层结构 ..... 杨金锡 (23)  
 一次梅雨锋暴雨结构分析 ..... 阮旭春 林锡怀 (23)  
 低槽影响下的淄博大—暴雨 ..... 贾善凤 孙绍俊 (24)  
 中纬度长波扰动和梅雨期集中暴雨 ..... 杨景勤 (24)  
 对一次冷锋暴雨过程中锋前雨团的初步分析 ..... 朱金元等 (24)  
 一次冷锋暴雨过程的初步分析 ..... 朱金元等 (24)  
 一次淮河气旋暴雨的分析和预报 ..... 黄景华 (25)  
 一次江淮气旋暴雨的大尺度环流背景分析 ..... 斯公望 (25)  
 东亚付热带低空涡旋和江淮大暴雨 ..... 杨金锡 (25)  
 夏季准静止锋暴雨的云天分析 ..... 李家鑫 张秀雯 (25)  
 早秋季节静止锋大暴雨的预报 ..... 张秀雯 顾正华 (26)  
 应用模糊数学原理作7月份大—暴雨预报的尝试 ..... 刘文亮 (26)  
 南方暴雨区内积云降水微物理过程的数值模拟 ..... 周文贤 赵清云 (26)  
 梅雨型大—暴雨预报的统计模型 ..... 孙国伟 (26)  
 热力对流性垂直运动速度的计算及其在我区暴雨预报中的应用 ..... 于志良 (27)  
 建阳地区六月份全区性暴雨的环流特征及预报 ..... 刘正宇 (27)  
 关于82年六月中旬闽北连续性暴雨的环流条件和湿度条件 ..... 陈楠 (27)  
 1982年六月中旬闽北地区连续性暴雨过程的环流背景分析 ..... 林文甫 (27)  
 1982年6月中旬暴雨的物理量场分析 ..... 相享臻 陈则煊 (28)  
 1978年6月6日—8日福建暴雨动力、热  
力因素的初步分析 ..... 叶榕生 林文甫等 (28)  
 试用涡度等物理量作暴雨的区域预报 ..... 蒋元正 (28)  
 赣南全区性暴雨的环流特征分析与暴雨的短期预报 ..... 张明席 朱有生 (29)

分类统计法作短期暴雨的初步探讨	胡朝辉 (29)
江西汛期暴雨预报因子场相关分析	江西省台 (29)
江西省连续暴雨过程中期预报模式和指标	江西省台 (29)
南昌低涡暴雨预报	熊弟恕 (30)
赣南汛期暴雨的环境特征及预报	张明席 (30)
应用四点法预报东向暴雨	浙江省暴雨会战小组 (30)
应用物理量预告图作暴雨预报	韩长春 刘则银等 (30)
梅里气压波型与梅雨的对应关系	武进县气象站 (30)
暴雨落区动力学初步分析	罗会帮 王两铭 (30)
华南前汛期特大暴雨的一个天气学模式	包澄澜 王晓如 (31)
华南一次冷锋低槽暴雨过程的天气尺度系统分析	李玉兰等 (31)
中低纬环流特征廓线演变关系在前汛期暴雨预报中的应用	容广埙 (31)
950毫巴风场和湿湿场与暴雨的关系	李吉顺 李鸿渊 (32)
“77.5”特大暴雨的大尺度分析	华南前汛期暴雨会战组 (32)
“77.5”华南暴雨降水量计算的初步分析	华南前汛期暴雨会战组 (32)
“81.6”陆川特大暴雨中分析以及我区锋前暖区特大暴雨的特点	彭本贤 (32)
1983年两次大范围大暴雨过程的环流特点	何炳初 (33)
春季南欧经向环流与广西的暴雨大风天气	黄香杏 李燕萍 (33)
4—6月中低纬系统迭加与锋面大(暴)雨预报	陈世松 (33)
广西5—6月的锋面暴雨分析	广西气象台预报组 (33)
南宁市前汛期大(暴)雨的天气形势特点	梁志和 (34)
广东地区一次华南静止锋暴雨的分析	蔡则怡 钟杰等 (34)
广东前汛期大—暴雨结束的环流形势特征	黄宝鉴 曾素娟 包澄澜 (34)
1979年广东前汛期暴雨过程天气尺度分析	华南前汛期实验广东会战组 (34)
湿空气活动与安徽春、夏季降水关系的分析	杨金锡 丁太胜 (35)
杭州7.11大暴雨的云天与形势分析	管振云 李春风等 (35)
应用逐步回归分析估算可能最大暴雨的初步研究	陈万隆 丛树铮 (35)
试用涡度等暴雨试验资料作安庆地区梅雨期间暴雨的区域预报	蒋元政 (35)
上海市汛期(5—9月)暴雨天气气候分析	上海市气象局 师大地理系 (36)
杭州地区梅雨汛期暴雨与多层暴雨触发型	赵恩清 管振云 (36)
应用判指数预报汛期暴雨	邹宗汉等 (36)
长江中游低涡的发生发展及其与暴雨的关系	孙淑清 田生春等 (36)
长江中游盛夏雨带的环流特征	谢齐强 胡伯威 (37)
1980年长江流域雨洪期环流特征分析	陈海龙 (37)
印度季风槽与长江中游暴雨的关系	张敬业 (37)
江淮梅雨中期预报的环流分析和判据梅雨期延续暴雨过程的判别依据	周曾奎 (37)
夏季长江流域中下游梅雨期暴雨的动力学个例分析	章名立 李维亮 (38)

1980年江浙梅汛期暴雨起始时的天气形势和物理量场特征···付顺英 金秀兰等(38)  
 1980年8月12—25日上海持续暴雨的环流分析···钱自强(39)  
 切变北倒(回流)型暴雨的一些机制···龙岩地区气象局(39)  
 场的自然正交展开和统计动力结合预报暴雨场的初步试验···湖北省气科所等(39)  
 850毫巴暖式切变与福建大—暴雨关系···叶榕生 黄一晶(40)  
 850毫巴切变低涡与福建大—暴雨关系···黄一晶(40)  
 产生强暴雨的一种风压场···刘春林(40)  
 仲夏的一次低涡暴雨过程分析···陶宝伦(40)  
 非均匀层结大气中的重力惯性波及其在暴雨预报中的初步应用···巢纪平(40)

### 三、中、小尺度天气系统分析

江淮流域一种中间尺度暴雨系统的研究	金祖辉 (41)
江淮流域一次暴雨过程的中尺度分析	郑良杰等 (41)
一次皖南暴雨的中尺度分析	陈志东 (41)
闽西南前汛期暴雨的中尺度天气系统	林仙祥 (41)
1982年六月中旬闽北连续性暴雨的天气尺度系统分析	叶榕生 李天雄等 (42)
1978年6月6—8日福建暴雨天气尺度系统分析	龙岩地区会战组 (42)
梅雨期暴雨的中尺度特征分析	丁太胜 (43)
梅雨锋上的中尺度活动与暴雨回波	王建初 马建辉 (43)
梅雨锋上中间尺度扰动的发生	胡伯威 王灵艳 (43)
地形涡旋与降水	梁慧平 (43)
大别山地形与暴雨	梁慧平 陈志东 (43)
安徽省暴雨试验区6.27地形暴雨剖析	梁慧平 (44)
行星边界层的中尺度系统和地形对桂北暴雨的影响	陈良栋 邢茂银等 (44)
边界层上部的波动与暴雨	朱乾根 王庆云 (44)
行星边界层中尺度扰动和武夷地形对冷锋暴雨的影响	林仙祥 朱乾根等 (44)
行星边界层中上部的暴雨中尺度系统	龙岩地区边界层实验研究组 (45)
暴雨边界层中尺度观测实验技术总结	龙岩地区边界层实验研究组 (45)
行星边界层的风与江西的暴雨	章国材 (45)
行星边界层对低涡降水过程的作用	杨大升 (46)
重力波对特大暴雨的触发作用	李麦村 (46)
低层风场在暴雨发生中的动力作用	孙淑清 (46)
江西汛期大暴雨与贵阳扰动的关系	张延亭 刘瑞文等 (47)
浙西山区对金华地区暴雨影响的探讨	刘清宗等 (47)
初夏苏皖平原边界层的东南风急流及其对暴雨的影响	李宝东 李建辉 (47)
华南前汛期暴雨的中分析	梁必骐 包澄润 (47)
华南暴雨天气过程的地面中尺度分析	华南前汛期暴雨会战组 (48)

广东暴雨带与中尺度系统的分析	广东实验组	(48)
一次锋前暖区暴雨过程的中分析	华南前汛期暴雨会战组	(48)
单一暖湿气团中的特大暴雨	何进球 吴晖	(48)
粤中实验区中尺度扰动分析	王荫桐	(49)
华南前汛期的海岸锋及其和暴雨的关系	李建辉	(49)
海南岛地形造成的绕流效应对粤桂南部降雨的影响	吴恒强	(49)
元宝山屏障对桂北大—暴雨的影响	融水县气象局实验组	(50)
华南前汛期暴雨过程的冷空气活动和边界层辐合	李吉顺 李鸿渊	(50)
行星边界层急流型重力波与广西蒙山暴雨	余志豪 陈良栋	(50)
“77.5”特大暴雨的中、小分析	华南前汛期暴雨会战组	(51)
福建实验区“78.6”大暴雨过程中分析	林仙祥 徐文金等	(51)
天气系统的路径、强度及地形在“79.5”桂东北— 次大暴雨过程中的作用	彭本贤	(51)
中尺度系统和地形对华南前汛期暴雨的作用	梁必骐等	(51)
广东莲花山鸿图嶂地形性暴雨的分析与计算	陈世洲等	(51)
地形对华江雨暴的作用	彭本贤 梁必骐	(52)

#### 四、低空急流对暴雨作用的分析

低空急流与暴雨	朱乾根	(53)
关于低空急流对暴雨的触发作用的一种机制	孙淑清	(53)
暴雨过程中低空急流形成的诊断分析	黄士松	(53)
东风扰动暴雨的云天分析	束家鑫等	(53)
上海市低空东风扰动暴雨的地面形势条件	陈锡璋 张秀雯	(54)
上海市低空东风扰动暴雨中尺度落区预报	张秀雯	(54)
切变线北侧边界层内偏东急流与暴雨的关系	孙淑清 翟国庆	(54)
1970年8月23日低空东风扰动暴雨简析	楼杨渭	(54)
1977年8月21—22日低空东风扰动特大暴雨的分析	陈锡璋等	(55)
长江中下游梅雨期850毫巴低空急流及其与暴雨关系的初步普查	陈学容等	(55)
长江中下游低空急流中心产生暴雨的条件	俞樟孝等	(55)
长江流域低空急流中心与暴雨的关系	王泽厚 俞樟孝等	(55)
高低空急流耦合作用下，低空急流暴雨系统的湿斜压分析	高坤 黄安丽	(56)
高空急流云系特征与我省暴雨关系的初步分析	路名芬	(56)
高空和低空急流与暴雨关系的实例分析	陈秋士 肖文俊	(56)
一次高空急流中心引起的梅雨锋暴雨分析	俞樟孝 李法然等	(57)
低空急流暴雨系统的湿斜压诊断分析	高坤 黄安丽	(57)
低空急流的不稳定性及其对暴雨的触发作用	孙淑清 翟国庆	(57)
一次低空西南风急流暴雨的分析	王德渝等	(57)

大范围暖区低空急流及其对雷暴雨的影响	杨国祥 陈丽珍	(58)
850毫巴低空急流与福建大—暴雨关系	叶榕生等	(58)
暴雨落区与急流配置关系的分析	朱谦阳	(58)
急流与梅雨锋暴雨的落区	朱谦阳	(58)
地形摩擦差异对低空东风扰动暴雨的影响	陈锡璋	(58)
华南前汛期低空急流与暴雨过程	广东热带海洋气象所	(59)
华南前汛期的急流与暴雨	李夕金 朱乾根	(59)
华南前汛期特大暴雨与低空急流的非地转风关系	李麦村	(59)
华南初夏的超低空急流及其对暴雨的影响	李建辉	(60)
华南低空急流中风场中尺度特征及其对暴雨的作用	孙淑清	(60)
华南低空急流与4—6月广西暴雨	区气象台研究室 中山大学	(60)
一次华南暴雨过程中一低空急流的活动	喻世华	(60)
低层强西南风急流与华南前汛期的大暴雨	南大气象系 空气院	(61)

## 五、能量分析

能量锋生、能量锋扰动的发展与暴雨	董双林 郑良杰等	(62)
暴雨在 $\theta_{se}$ 场的分布	黄玉柱	(62)
能量突增与六月份暴雨	洪汛	(62)
总静力能量与赣北暴雨的相关分析	潘根发 高坤	(62)
利用能量因子试作赣北短期暴雨预报	江西省台	(63)
九江地区六月大暴雨过程湿有效位能分布特征	相金城 郭俗发	(63)
湿有效位能在赣南暴雨预报中的应用	江西省气科所	(63)
湿有效位能和动力因子相结合预报江西汛期暴雨落区方法的研究	段中和 章国材	(63)
应用湿有效位能对“82.6”连续大暴雨过程的初步分析	王芝林	(64)
湿有效位能在吉安地区六月大—暴雨短期预报中的应用	章国材 郭淑英	(64)
湿有效位能在暴雨分析和预报中的应用	陈玉兰 刘德荣	(64)
湿静力能量在暴雨落区预报中的应用	李法然 吴振琦等	(65)
83年7月连续暴雨过程总比能分析	罗安居 徐长保等	(65)
特大暴雨的静力能量分析	雷雨顺	(65)
梅雨锋暴雨和梅雨锋生函数	杨金锡 徐跃华	(65)
压能场用于暴雨分析	朱乾根 包澄澜	(66)
850、500毫巴 Amk 高能轴相交与暴雨落区关系的初探	梁志和 黄治连	(66)
“83.6”桂北暴雨的湿有效位能演变特征	张爱华 蒋伯仁	(66)
对流层低层(850毫巴以下)湿有效能量与华南前汛期大—暴雨	蒋伯仁等	(66)
广西6—8月暴雨湿有效位能的初步分析	梁志和 封秋华	(66)
湿有效位能与天气系统配合作六月份暴雨预报	李武中 李飞冰	(67)

- 湿有效位能与钦州地区前汛期大一暴雨关系 ..... 陈如杰 (67)  
 湿有效能量高能轴与暴雨落区关系初探 ..... 梁志和 黄治逢 (67)  
 用湿有效位能预报广西 5 月大范围暴雨 ..... 彭淑琼 梁志和 (67)  
 对流层低层 (850 毫巴以下) 有效能量与桂西北前汛期大一暴雨 ..... 蒋伯仁等 (68)  
 六月份湿有效位能与河池县大一暴雨关系的初步分析 ..... 丁光美 (68)  
 “77.5” 粤东暴雨能量特征的初步分析 ..... 陈新强 (68)

## 六、卫星云图、雷达回波分析

- 我国南方地区初夏暴雨的卫星云图初步分析 ..... 陈渭民 (69)  
 长江流域暴雨云图分析 ..... 肖穗安等 (69)  
 梅雨期内一次连续暴雨的云图分析 ..... 赵少云 (69)  
 1983年初夏暴雨过程前云系的初步分析 ..... 邓之瀛等 (69)  
 上海地区台风暴雨卫星云图的初步分析 ..... 姚祖庆 汪尧昌 (70)  
 1982年 6 月 13—20 日我省闽北地区连续  
 暴雨过程在卫星云图方面的初步分析 ..... 福建省台 (70)  
 用卫星云图与形势要素结合做短期暴雨预报 ..... 方道俊 (70)  
 1982 年 6 月中下旬的暴雨在卫星云图的基本特征 ..... 夏家虎 (70)  
 用日本远东地面 24 小时降水预报图和 GMS 云  
 层分析图作抚州站大一暴雨日预报 ..... 郭上进 (71)  
 长江中下游流域梅雨期暴雨的云图分析 ..... 丛黎强 (71)  
 用北京气象中心的物理量预报图作汛期大一暴雨诊断分析 ..... 王国强 (71)  
 冷锋云系与切变线云系合并产生暴雨的卫星云图分析 ..... 蔡松青 (72)  
 物理量实况传真图在区域暴雨预报中的应用 ..... 将元政 (72)  
 1982 年梅雨期一次连续大暴雨的云图分析 ..... 欧阳政君 (72)  
 运用传真图综合分析预报暴雨一例 ..... 洪作何 (73)  
 1980 年梅雨期雷达回波特征分析 ..... 冯志娟 (73)  
 1982 年 6 月闽北暴雨雷达回波分析 ..... 建阳雷达站 (73)  
 1978 年 6 月上旬华南暴雨的雷达回波分析 ..... 林正云 (73)  
 1978 年 5 月 8 日暴雨过程回波分析 ..... 杨梅 (74)  
 两种暴雨系统回波特征简介 ..... 马中元 (74)  
 梅雨锋暴雨中雷达回波的中尺度组织化 ..... 杜秉玉 夏加虎 (74)  
 单站雷达配合综合图作暴雨预报 ..... 金华地区台雷达组 (75)  
 江淮气旋暴雨的中尺度系统活动和雷达回波特征 ..... 唐沟昌 沈洪坤 (75)  
 (80.5.24) 江淮气旋暴雨的雷达回波分析 ..... 朱承森 马国元等 (75)  
 雷达回波综合图—亚洲云分析图—700 毫巴  
 实况图应用与暴雨预报的探讨 ..... 钱维宏 (75)  
 利用雷达监测记录作下游暴雨强度的估算 ..... 王致德 (76)

利用稠密的高空风和天气雷达网资料对两次暴雨过程中中尺度系统活动的分析	陈良栋等 (76)
利用雷达回波比较暴雨和冰雹的一些特征	杜秉玉 王英才 (76)
长江流域和华南前汛期暴雨的卫星云图特征	方宗义 (76)
华南前汛期暴雨的红外卫星云图特征	蒋伯仁 张爱华 (77)
一次华南沿海暴雨的地球静止卫星云图分析	肖穗安 李玉兰 方宗义 (77)
1977年5月31日粤中地区暴雨过程雷达回波系统的分析	华南前汛期暴雨会战组 (77)
华南前汛期暴雨回波特征及预报探讨	中山大学林应河 (78)
广东前汛期暴雨过程回波系统综合分析(一)	广东测雨雷达分析会战组 (78)
广东前汛期暴雨回波系统的综合分析(二)	
静止锋部份	广东测雨雷达分析会战组 (78)
“78.5”桂北暴雨的雷达回波分析	中山大学气象系暴雨研究组 (78)
一次特大暴雨过程的雷达降水回波分析	周笃成 (79)
一次西南风急流下的雷达回波分析	广东佛山地区气象局雷达站 (79)
1977年5月29日广东地区降水的中小系统和雷达回波分析	华南前汛期暴雨会战组 (80)
“77.5”特大暴雨的雷达回波及中小系统初步分析	林应河 (80)

## 七、个例分析

1977年上海特大暴雨的初步分析	蔡则怡 李玉兰 (81)
一次长江中下游梅雨期暴雨的分析	章名立 李维亮 (81)
长江流域梅雨期内一次特大暴雨过程的诊断分析	董晓敏等 (81)
梅雨中暴雨的个例分析	章名立等 (82)
一次大暴雨过程的物理量平衡分析	卢敬华 (82)
安庆地区1981年6月27—28日暴雨分析	李厚樞 (82)
对一次暴雨的分析	泰安地区气象学会 (82)
两次连续暴雨过程的谐波特征分析	彭正权 徐长保等 (83)
“75.6”长江下游一次梅雨锋特大暴雨分析	郑志敏 传顺瑛 (83)
对赣中一次大暴雨过程的物理量分析	洪永庭 王善华 (83)
1980年8月1日上海地区暴雨过程的分析	邓之瀛 相美川 (84)
一次冬季特大暴雨	朱惠群 (84)
1983年梅汛期我省三次连续暴雨过程的天气分析	黄长花 (84)
“819”特大暴雨的成因分析及预报着眼点	邬宗汉 (84)
浙江省雨季结束和最后一次大到暴雨的初步分析	浙江暴雨科研协作片 (84)
龙岩实验室暴雨成因的个例分析	福建暴雨实验室科研协作组 (85)
1972年6月上旬晋江地区一次暴雨的小结	高标正 (85)

龙岩地区暴雨成因的个例分析	龙岩暴雨实验科研协作组 (85)
龙岩地区一次大暴雨过程分析	吴承兴 (86)
一次闽北切变暴雨个例分析	华南暴雨福建协作组 (86)
一次锋前暖区暴雨的个例分析	福空气象处 (86)
一次特大暴雨的成因	福建莆田地区气象台 (86)
江西省“82.6”连续暴雨过程分析	陈双溪等 (87)
“73.6”赣北大暴雨分析	汪润清 陈双溪 (87)
一次暴雨成因的分析	段中和等 (87)
江淮流域一次暴雨过程的中尺度分析	郑良杰等 (87)
苏北地区一次大暴雨过程的雨团分析	郭锦钊 (88)
一次暴雨天气的分析	洪吉 (88)
安徽省淮北地区秋季大暴雨的个例分析	丁太胜 (88)
江淮地区春季大暴雨个例分析	程振然 刘应松 (88)
一次罕见的特大暴雨的初步分析	叶子祥 张志亮 (89)
一次福建南部暖区暴雨的分析	福建气科所天气室 (89)
特大暴雨边界层的流场一例	王德瀚 韦统健 (89)
广东沿海两次特大暴雨的分析	杜杰 王荫桐 (89)
广东“77.5”特大暴雨的初步分析	吕晋文等 (90)
1977年5月底特大暴雨过程的初步分析	汕头地区台 (90)
1977年5月底到6月初惠阳地区连续大到暴雨过程总结	刘光华 (90)
1977年5月27日—6月1日广东海丰、陆丰特大暴雨分析	朱翠娟 (91)
“78.5”阳江特大暴雨的初步分析	中大气象系暴雨研究组 (91)
1978年6月6—7日粤东暴雨 分析	华南前汛期暴雨实验广东组 (91)
1978年5月中旬广西暴雨过程总结	黄香杏 (92)
“78.5”粤西暴雨过程的分析	华南前汛期暴雨实验广东组 (92)
1979年5月阳江阳春地区特大暴雨分析	杜杰 薛惠娟 (92)
一次冷锋大暴雨天气的分析	广西区气象台 (92)
一次锋前暖区对流性暴雨过程的初步分析	范蓓芬 (93)
一次粤中大雨局部暴雨过程的分析	华南前汛期暴雨实验广东组 (93)
桂北76.7暴雨分析	南大气象系第二届热带天气进修班 (93)
桂北实验区1978年5月中旬一次大暴雨过程分析	广西区暴雨实验会战组 (93)
1978年5月26—28日桂东北大暴雨过 程的初步分析	广西区暴雨实验会战组 (94)
“80.20”桂北暴雨过程的诊断分析	胡坚 李志红 (94)
一次桂北暴雨过程的中分析	彭本贤 (94)
一次桂北特大暴雨的分析	陈良栋等 (95)
一次桂北特大暴雨过程分析	华南前汛期暴雨实验广西组 (95)
桂东北一次大暴雨过程的分析	区气象台天气室 (95)

“5.10”广西大暴雨分析	蒙远文等 (95)
“81.6”广西陆川特大暴雨中分析以及我区锋前暖区特大暴雨的特点	彭本贤 (96)
“81—9—1(”广东一次连续暴雨过程的分析	霍志聪 肖凯书 (96)
一次暴雨衰减过程的初步分析	华南实验室区广东组 (96)
珠江三角洲西侧一场暴雨的分析	王荫桐 (97)
广东省前汛期一场持续性暴雨的分析	田生春等 (97)

## 八、预报方法探讨

暴雨落区预报的探讨	王雨铭 黎会邦 (98)
江淮暴雨落区预报试验方法探讨	巢慧平 (98)
用水汽通量和高低层湿度差作暴雨落区及雨强趋势的预报	张锋生 (98)
水汽通量散度与暴雨落区关系的分析	吴宝俊 朱金元等 (99)
暴雨落点预报的一种中小尺度诊断法	王致德 (99)
暴雨落区及雨强趋势的分析预报—水汽通量与相对湿度的应用	张锋生 王瀚杰 (99)
试用散度作单站6—7月份暴雨预报	薛家驹 (99)
利用光信息作大—暴雨预报初试	任遵海 王炳忠 (100)
山区流场一种中分析方法的尝试	林仙祥 等 (100)
应用群指数预报汛期暴雨	邬宗汉 黄长花 等 (100)
用综合分析图预报1981年7月中旬长江上游暴雨	孟广礼 陶祖钰 (109)
早春暴雨的诊断方法	青浦县气象站 (100)
梅雨锋雨带及暴雨强度诊断预报	李国杰 (101)
上海地区7—9月大—暴雨的诊断分析	郭元华等 (101)
风场在预报暴雨发生中的作用—1975年8月上旬特大暴雨的数值实验	赵思雄 周晓平 (101)
春季暴雨短期预报探讨的初步结果	范东光 (101)
在梅雨期用理查逊数预报24小时内降水的方法	丁太胜 (102)
江苏省汛期前期区域性暴雨24—48小时预报信息及实报效果	江苏省台 (102)
对前汛期大到暴雨预报的初步探讨	康祖贤 (102)
北风加压转南风减压—预报5月大—暴雨的指标	江西都昌县气象站 (102)
长江下游梅雨期区域性暴雨形成的一些气象条件及短期预报方法	施能 程极益 (103)
梅雨期长江中下游雨带摆动及其暴雨强度的估计	李国杰 (103)
杭州地区梅汛暴雨地县结合预报方法的初探	俞连根 管振云 等 (103)
杭州地区梅汛期全区性暴雨预报方法	管振云 俞连根 (103)
对六月份大—暴雨的分析和预报	江西黎川气象站 (104)

用单站变厚图作汛期暴雨中、短期预报的初步探讨	广西桂林气象台	(104)
梅雨季节暴雨的短期预报方法	江苏如皋县气象站	(104)
天气、动力、统计相结合作梅汛期暴雨预报	郑耀文 张玉瑾	(104)
天气分析和统计结合作气象站暴雨预报	彭晓龙	(104)
修河断续以上流域梅雨期暴雨面雨量的一种预告方法	邹进上 蔡定军	(105)
梅雨期连续暴雨第二场大暴雨的短期预报	王崇洲	(105)
梅雨季节暴雨的短期预报方法	如皋县气象站	(105)
大—暴雨预报的地方MOS方法	胡朝晖	(106)
吉安地区汛期大暴雨的MOS预报方法的研究	章国材 魏员秀等	(106)
4—6月24小时暴雨预报	黄向红	(106)
1982年6月13日本区暴雨小结及		
六月中旬暴雨的一种预报方法	黄文兴	(106)
用编码法预报6月大—暴雨	江西黎川气象站	(107)
关于县气象站暴雨预报中的空报和漏报问题	叶榕生	(107)
气象站暴雨预报中的选择性结合	郭芹蕊	(107)
初夏大—暴雨短期预报	叶占昆	(107)
初夏大暴雨短期(24—36小时)预报方法	邓之瀛 高爱民	(108)
盐城地区6—7月大暴雨预报方法	吴文富 卞光辉	(108)
赣州市五月份暴雨分析预报	张明席	(108)
吉安地区汛期暴雨概况及六月份雨量集中期预报	毛文清	(108)
南京地区初夏暴雨预报	舒慈勋	(109)
梅雨期暴雨诊断及预报(一)	杨金锡	(109)
梅雨期暴雨诊断及预报(二)	杨金锡	(109)
苏州地区前汛期暴雨预报程序	张玉瑾 顾维章	(109)
江西汛期暴雨短期预报因子场相关分析	潘根发 高坤	(109)
气压峰、谷与暴雨	江苏大丰县气象站	(109)
华南前汛期暴雨落区预报初步探讨	华南前汛期暴雨会战组	(110)
龙溪地区雨季(4—6月)暴雨预报方法	地区气象台	(110)
落区预报中的几个基本问题	王两铭	(110)
1978年华南前汛期大尺度暴雨		
落区预报方法的试验探讨	林仙祥	(110)
用假相当位温风原理作暴雨落区预报	张建春 王两铭	(111)
湿有效位能与天气型相结合的大范围暴雨预报方案	吴礼庆 冯树常	(111)
应用“湿有效位能”配合天气形势作9月份大—暴雨预报	高祖荣等	(111)
用500毫巴AmK做大雨预报的尝试	曾大才	(111)
用“近地层空气饱和度”作大(暴)雨短期预报的探讨	王锦明 邓延楷等	(112)
用Amk作5—6月份锋面大—暴雨分片预报	邓潮明	(112)
广西5—6月大范围锋面暴雨预报	张桂昭 曾心	(112)

- 五月份大（暴）雨点面结合短期预报尝试 ..... 平果县气象局 (112)  
6月份粤台副高天气周期下的单站暴雨预报 ..... 祝浩敏 (113)  
用850毫巴西南风起始场内作四～六月大—暴雨预报 ..... 广州中心台 (113)  
空间立体定型的大暴雨预报方法的探讨 ..... 石品炎 韦守如 (113)  
雨季(5—6)月大—暴雨降水MOS预报 ..... 刘志远 (114)  
用组合因子作4—6月大—暴雨预报 ..... 洪金木 (114)  
5—6月大—暴雨预报 ..... 林美英 (114)  
用SMoS加指标订正法预报5—6月大—暴雨 ..... 王跃光 (114)  
短期暴雨MoS预报 ..... 褚月仙 (114)  
国外暴雨研究的发展动向 ..... 殷显曦 (114)  
日本的暴雨分析和预报 ..... 赵其庚 (115)

# 一、综合论述

## 中国之暴雨——陶诗言等

本书对有关我国暴雨的一些主要问题作了专门的论述，包括我国暴雨的气候学、基本形成条件、大尺度环流背景、暴雨内中尺度系统的活动，造成暴雨的主要天气尺度系统及暴雨的分析和预报方法。尤其对历史上引起我国严重洪水灾害的十几次特大暴雨的成因作了重点介绍，还对低空急流和暴雨中各种尺度的相互作用问题作了专门讨论。

(F0724)

## 我国暴雨研究的进展——黄文根

对近年来我国暴雨研究的进展进行概述。关于暴雨成因中认为北大提出的中低纬相互作用观点不论北方还是南方都适合。水汽输送集中在低层，开展水汽计算能深刻揭露本地暴雨成因，又能提供暴雨预报指标。低空急流与暴雨关系密切，但其成因尚无定论。暴雨处于不稳定层结的下风方，强烈上升运动主要有大尺度斜压上升中尺度重力波引起上升，小尺度积云对流上升，及地形上升，暴雨产生的反馈会增加上升运动。中尺度扰动的波长200公里左右，扰动周期约3小时，波速70公里/小时，具有重力波特征。

暴雨分析的进展为天气分析逐步深化与扩大，动力学分析逐渐开展，中小尺度分析的开展，理论分析的建立，统计分析的应用。暴雨预报主要采用天气学方法和统计学方法，动力学方法和动力—统计相结合的降水预报，目前尚处实验阶段。围绕暴雨预报问题，存在两种观点，一种是“相互作用”观点，另一种是“中尺度”观点。

(气象科技 79.3. P16)

## 我国暴雨预报存在的问题及改进途径——纪乃晋

我国暴雨预报面临以下一些困难有待解决，现有的观测网不能充分提供暴雨实况，探测手段和图表、工具不能充分揭露暴雨中尺度特征的物理本质，对暴雨过程的物理本质还不清楚，缺乏有效的预报方法。为有效地提高暴雨预报水平可考虑采用以下措施：充分利用现有条件、挖掘潜力，改善探测和分析预报的业务条件；加强适于当前预报业务工作的预报方法的研制；设置试验基地进行中小尺度系统的综合探测试验；开展暴雨的数值预报方法的研究。

(气象科技 79.3. P2)

## 暴雨和强对流天气的研究——陶诗言等

本文从几方面概述了近年来暴雨研究的情况：1. 暴雨发生的大尺度环流背景。近年来强调了三个方面的问题：中低纬度环流系统的相互作用；副热带高压和日本海高压的阻挡作用；弱冷空气作用。2. 造成暴雨的天气系统及其垂直环流。可以概括出五种环流结构：台风暴雨环流结构，低层为低涡系统，高层200毫巴上有明显的反气旋环流；与北方低槽冷锋暴雨相联系的垂直环流圈；代表江淮梅雨期和华南准静止锋暴雨的垂直环流结构；与暖切变线相联系的垂直环流。3. 暴雨和强对流发生的物理条件。在各种物理条件中，近年尤其注意以下三方面：低空急流的作用，边界层的作用，暴雨与强对流天气物理条件差异的研究。4. 中尺度系统的研究。5. 暴雨和强对流的动力学问题。6. 暴雨和强对流的分析和预报。

(大气科学 79. 3. P227)

## 对我国南方暴雨天气的几点认识——包澄湖

近年来发现，南方暴雨发生时，有时气压场上找不到任何明显的系统，也没有明显有规律的冷空气，显然这是与上述二类性质不同的天气系统。本文概述若干有关的天气尺度南方暴雨天气系统，认为：1. 低层西南急流与大暴雨有密切联系，急流轴左侧是最有利于暴雨生成的区域，低空急流对大暴雨的贡献至少可与低值气压系统相提并论。2. 低层东风急流及后续系统输送了大量的水汽、热量、位势不稳定能量及正的气旋性涡度，为大暴雨的产生提供了一个重要的有利条件，但并非唯一或充分条件。3. 西南和东南气流的汇合，低层产生强烈辐合，易产生暴雨。4. 高空强辐散—低空辐合，二者配合同时存在可导致强烈的上升运动，促使产生暴雨。5. 热带云团合并之处，常出现较大降水。6. 中层气旋出现，并维持1—2天以上，保持大致移向，则往往带来较大降水。

(78年暴雨文集 P147)

## 暴雨和强对流天气发生条件的比较分析——丁一汇等

本文用运动学方法和方程计算了一些暴雨和对强流天气个例的物理场，并讨论了它们与暴雨和强对流天气发生的关系。最后给出了暴雨和强对流天气发生时的三维流场结构。

(大气科学 81. 4. P388)

## 暴雨维持和传播的机制分析——朱乾根

通过分析，将这次暴雨的维持和传播过程概括如下：首先在对流不稳定区，主要是由于暖平流的动力上升运动，引起对流运动的发展产生暴雨。由于对流凝结潜热释放，一方面使暴雨区上空气层增暖，另方面加强了热力上升运动，形成和维持了低空急流。而后暴雨区对流不稳定消失，在暴雨后都有暖平流动力上升运动的减弱，在暴雨区中则