

<<大气科学研究与应用>>

图书基本信息

书名：<<大气科学研究与应用>>

13位ISBN编号：9787502950606

10位ISBN编号：7502950605

出版时间：2010-10

出版时间：气象出版社

作者：中国气象局上海台风研究所 编

页数：135

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

《大气科学研究与应用》是由上海区域气象中心和上海市气象学会主办、中国气象局上海台风研究所编辑、气象出版社出版的大气科学系列书刊。

自1991年创办以来，每年2本，到2009年共出版了37本，刊登各类文章600多篇共约500多万字，文章的作者遍及于全国各地气象部门和相关大专院校，文章的内容几乎涵盖了大气科学领域的各个方面，以及和气象业务有关的一些应用技术。

经过历届编审委员会的努力，《大气科学研究与应用》发展成为立足华东、面向全国，以发表大气科学理论在业务应用和实践中最新研究成果为主的气象学术书刊，在国内具有一定的知名度。

作为广大气象科研和业务技术人员进行学术交流的园地，受到了华东地区乃至全国气象台站、气象研究部门和相关大专院校师生（包括港、台）的欢迎。

从2005年开始，根据各方面的意见，我们将对书刊的封面和部分版式、内容进行适当的调整，例如在目录中不再划分成论文、技术报告和短论等栏目，而统一按文章的内容进行编排，使之更为符合本书刊所强调的理论研究与实际应用相结合的特色。

从2007年第2期（总第三十三期）起，《大气科学研究与应用》被《中国学术期刊网络出版总库》全文收录。

与此同时，希望继续得到大家的关心和热情支持，对书刊存在不足和今后发展提出宝贵意见和建议，使《大气科学研究与应用》能更好地为广大气象科技工作者服务。

## <<大气科学研究与应用>>

### 内容概要

发展成为立足华东、面向全国，以发表大气科学理论在业务应用和实践中最新研究成果为主的气象学术书刊，在国内具有一定的知名度。

作为广大气象科研和业务技术人员进行学术交流的园地，受到了华东地区乃至全国气象台站、气象研究部门和相关大专院校师生（包括港、台）的欢迎。

书籍目录

0513号登陆台风“泰利”降水的物理量诊断预报能力比较太湖流域面雨量的天气气候特征分析0801号台风“浣熊”(Noguni)特征分析及预报效果检验0813号超强台风打转路径和预报误差分析上海南部地区一次局地大暴雨成因分析0806号台风“风神”过程分析及预报精度评估0907号热带气旋“天鹅”异常路径分析驻马店市气象预报业务服务系统简介一次冻雨转暴雪天气的多普勒天气雷达探测分析驻马店市大暴雨时空分布特征与预报指标2009年上海地区空气质量综述嘉善环境空气污染的气象条件分析奉贤地区雷雨时阵风风速风向特征的统计分析

## 章节摘录

(2) 在不同地形高度下, 物理量的降水诊断预报能力存在差异。

对于中低地形附近的站点(如万安), 物理量具有更强的诊断能力, 有些物理量(如垂直速度等)能提前1h左右预报降水峰值。

但对较高地形(如庐山、霍山), 物理量对降水的诊断能力减弱, 提前预报降水的能力变差。

物理量对万安站降水能提前1~2h作出预报, 而在庐山和大别山地形附近的庐山、霍山站降水峰值和物理量峰值几乎同时出现。

(3) 对资料采用不同的诊断分析分辨率, 物理量对降水的诊断能力也不同。

物理量取不同半径下的面积平均后对降水进行诊断, 发现当资料分辨率较粗时(如半径 50km), 物理量的诊断能力随着分辨率提高而增强。

但当资料分辨率小于一定量值时(如半径 25km), 分辨率提高对物理量的诊断能力无显著影响。

这些关于地形和资料分辨率对物理量降水诊断预报能力的影响分析, 将为预报员作降水的诊断预报与应用时提供参考。

(4) 考虑到单个物理量对降水分布诊断能力各有优劣, 基于850hPa水汽通量、第二类热成风螺旋度、垂直速度和螺旋度这4个对降水分布有最好诊断能力的物理量, 提出综合降水指数, 它能比单个物理量更好地诊断预报登陆台风“泰利”的降水分布, 且具有一定的增幅降水预报能力。

2.讨论 台风“泰利”登陆过程中物理量对降水诊断能力的比较, 将给预报员在实际降水诊断预报业务中提供一些参考。

若在具备较高分辨率再分析资料的情况下, 可用这些对降水具有较好诊断预报能力的物理量, 为台风降水提供短时临近预报。

从不同单个物理量对降水变化和降水落区的综合诊断结果看, 850hPa水汽通量、第二类热成风螺旋度、垂直速度和螺旋度这4个物理量本身对降水有较好的诊断和预示能力, 它们分别包含了大气中的水汽场、环境垂直风切变场、垂直运动及涡旋对流情况, 包含了大气中的热力学和动力学因素, 这些因素都是在对流天气中不可或缺的。

但如果只单独利用热力学场或者动力学场的物理量, 如用水汽通量或者垂直速度等单个物理量, 来诊断“泰利”登陆过程中的降水过程, 将会出现如图8~图10中所示的情况, 如水汽通量诊断出来的降水区偏大, 而垂直速度等物理量诊断出来的降水区偏小(或分散)。

<<大气科学研究与应用>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>