

中国自然科学核心期刊  
中国科技论文统计源期刊  
中国科学引文数据库期刊

ISSN 1674-7097  
CODEN DKXAAG



QK1711148

# 大气科学学报

Transactions of Atmospheric Sciences

第40卷  
Vol.40

第3期  
No.3

2017



南京信息工程大学  
NANJING UNIVERSITY OF INFORMATION SCIENCE & TECHNOLOGY

主办



# 大气科学学报

第40卷 第3期

## 目次

### 论著

- 1998年长江流域特大洪涝期水汽输送过程的诊断分析 ..... 江志红, 浦建, 杨浩, 任伟 (289)
- 东亚夏季风指数的分类及物理特征分析 ..... 陈海山, 陈健康 (299)
- 江南春雨的时空分布特征及其旱涝年环流差异 ..... 王黎娟, 高龙龙 (310)
- 辽宁长历时强降水的环境特征分析 ..... 陈传雷, 管兆勇, 王赛颀, 贾旭轩, 苏航 (321)
- 中国南部沿海暴雨东风波特征及 SST 影响机制研究 ..... 王坚红, 曾喻, 彭模, 苗春生 (333)
- 东亚地区冬季地面气温延伸期概率预报研究 ..... 吉璐莹, 智协飞, 朱寿鹏 (346)
- CMIP5 模式对拉尼娜生命史模拟能力的评估 ..... 黄玉蓉, 张福颖, 陈明诚 (356)
- 上海城市热岛的精细结构气候特征分析 ..... 沈钟平, 梁萍, 何金海 (369)
- 华东高海拔地区夏季气溶胶数浓度及谱分布特征 ..... 杨素英, 张铁凝, 李艳伟, 赵秀勇, 余欣洋, 王启花 (379)
- 基于 FMM 算法的夏秋季登陆中国热带气旋路径分类及特征分析 ..... 耿焕同, 谢佩妍, 史达伟, 李俊徽 (390)
- 不同扰动场对大气重力波参数结果影响的初步探讨 ..... 程胡华 (401)

### 短论

- 青藏高原和北美夏季臭氧谷垂直结构和形成机制的比较 ..... 郭栋, 徐建军, 苏昱丞, 施春华, 刘煜, 李维亮 (412)
- 冬季欧亚大陆反气旋活动特征及其与中国气温的关系 ..... 秦育婧, 卢楚翰 (418)
- 基于 BP 神经网络的浙北夏季降尺度降水预报方法的应用 ..... 黎玥君, 郭品文 (425)

(本刊刊名由曾庆存院士题写)

## 大气科学学报

Daqi Kexue Xuebao

(双月刊, 1978年创刊)

第40卷 第3期 (总第178期)

## TRANSACTIONS OF ATMOSPHERIC SCIENCES

(Bimonthly, started in 1978)

Vol. 40 No. 3 (Total Serial No. 178)

**主管单位** 江苏省教育厅  
**主办单位** 南京信息工程大学  
**编辑出版** 南京信息工程大学期刊社《大气科学学报》编辑部  
**地址** 南京市宁六路219号(210044)  
**电话** (025)58731158  
**电子邮箱** xbbjb@nuist.edu.cn  
**网址** <http://qk.nuist.edu.cn/dqkx>  
**印刷单位** 江苏省地质测绘院  
**订 阅** 全国各地邮局  
**国内发行** 江苏省邮政公司  
**国外发行** 中国国际图书贸易总公司  
**出版日期** 2017年5月28日

**Supervisor:** Jiangsu Provincial Department of Education  
**Sponsor:** Nanjing University of Information Science & Technology (NUIST)  
**Edited and Published by Editorial Department of:** Transactions of Atmospheric Sciences, Journal Office of NUIST  
**Address:** No. 219 Ningliu Road, Nanjing 210044, Jiangsu Province, P. R. China  
**Tel:** +86-25-58731158  
**E-mail:** xbbjb@nuist.edu.cn  
**Website:** <http://qk.nuist.edu.cn/dqkx>  
**Printing Corporation:** Jiangsu Geologic Surveying and Mapping Institute  
**Subscription:** Post Offices throughout China  
**Domestic Distributor:** Post Corporation of Jiangsu Province  
**Overseas Distributor:** China International Book Trading Corporation  
**Date of Publication:** May 28, 2017

中国标准连续出版物号 ISSN 1674-7097  
CN 32-1803/P

国内邮发代号28-405  
国外订阅读代号BM4613  
定价: 25.00元



## CONTENTS

## ARTICLES

- Diagnostic analysis of water vapor transport process during the catastrophic flood period over Yangtze River Basin in 1998 ..... *JIANG Zhihong, PU Jian, YANG Hao, REN Wei* (289)
- Classification of East Asian summer monsoon indices and their basic physical features ..... *CHEN Haishan, CHEN Jiankang* (299)
- The spatial and temporal distribution of the spring persistent rains and circulation differences between its drought and flood years ..... *WANG Lijuan, GAO Longlong* (310)
- Characteristics of environmental circulations of long duration heavy precipitation in Liaoning Province ..... *CHEN Chuanlei, GUAN Zhaoyong, WANG Saidi, JIA Xuxuan, SU Hang* (321)
- The features of storm easterly waves along the Southern China Coast and the SST influence mechanism ..... *WANG Jianhong, ZENG Yu, PENG Mo, MIAO Chunsheng* (333)
- Extended-range probabilistic forecasts of surface air temperature over East Asia during boreal winter ..... *JI Luying, ZHI Xiefei, ZHU Shoupeng* (346)
- Evaluation of simulation capability of CMIP5 multi-models for La Niña events ..... *HUANG Yurong, ZHANG Fuying, CHEN Mingcheng* (356)
- Analysis on the climatic characteristics of the fine structure of the urban heat island in Shanghai ..... *SHEN Zhongping, LIANG Ping, HE Jinhai* (369)
- Characteristics of aerosol number concentration and size distribution in summer in high altitude regions of East China ..... *YANG Suying, ZHANG Tiening, LI Yanwei, ZHAO Xiuyong, YU Xinyang, WANG Qihua* (379)
- FMM algorithm for track classification and characteristic analysis of land-falling tropical cyclones over China during summer and autumn ..... *GENG Huantong, XIE Peiyan, SHI Dawei, Li Junhui* (390)
- A preliminary investigation on the atmospheric gravity wave parameters obtained from different disturbance fields ..... *CHENG Huhua* (401)

## SHORT CONTRIBUTIONS

- Comparison of vertical structure and formation mechanism of summer ozone valley over the Tibetan Plateau and North America ..... *GUO Dong, XU Jianjun, SU Yuchen, SHI Chunhua, LIU Yu, LI Weiliang* (412)
- Characteristics of the anticyclone over Eurasia and its relationship with the winter temperature in China ..... *QIN Yujing, LU Chuhan* (418)
- Application of downscaling forecast for the North of Zhejiang precipitation in summer based on the BP neural network model ..... *LI Yuejun, GUO Pinwen* (425)

# 大气科学学报

第40卷 第3期

## 目次

### 论著

- 1998年长江流域特大洪涝期水汽输送过程的诊断分析 ..... 江志红, 浦建, 杨浩, 任伟 (289)
- 东亚夏季风指数的分类及物理特征分析 ..... 陈海山, 陈健康 (299)
- 江南春雨的时空分布特征及其旱涝年环流差异 ..... 王黎娟, 高龙龙 (310)
- 辽宁长历时强降水的环境特征分析 ..... 陈传雷, 管兆勇, 王赛颀, 贾旭轩, 苏航 (321)
- 中国南部沿海暴雨东风波特征及 SST 影响机制研究 ..... 王坚红, 曾喻, 彭模, 苗春生 (333)
- 东亚地区冬季地面气温延伸期概率预报研究 ..... 吉璐莹, 智协飞, 朱寿鹏 (346)
- CMIP5 模式对拉尼娜生命史模拟能力的评估 ..... 黄玉蓉, 张福颖, 陈明诚 (356)
- 上海城市热岛的精细结构气候特征分析 ..... 沈钟平, 梁萍, 何金海 (369)
- 华东高海拔地区夏季气溶胶数浓度及谱分布特征 ..... 杨素英, 张铁凝, 李艳伟, 赵秀勇, 余欣洋, 王启花 (379)
- 基于 FMM 算法的夏秋季登陆中国热带气旋路径分类及特征分析 ..... 耿焕同, 谢佩妍, 史达伟, 李俊徽 (390)
- 不同扰动场对大气重力波参数结果影响的初步探讨 ..... 程胡华 (401)

### 短论

- 青藏高原和北美夏季臭氧谷垂直结构和形成机制的比较 ..... 郭栋, 徐建军, 苏昱丞, 施春华, 刘煜, 李维亮 (412)
- 冬季欧亚大陆反气旋活动特征及其与中国气温的关系 ..... 秦育婧, 卢楚翰 (418)
- 基于 BP 神经网络的浙北夏季降尺度降水预报方法的应用 ..... 黎玥君, 郭品文 (425)

(本刊刊名由曾庆存院士题写)

## 大气科学学报

Daqi Kexue Xuebao

(双月刊, 1978年创刊)

第40卷 第3期 (总第178期)

## TRANSACTIONS OF ATMOSPHERIC SCIENCES

(Bimonthly, started in 1978)

Vol. 40 No. 3 (Total Serial No. 178)

**主管单位** 江苏省教育厅  
**主办单位** 南京信息工程大学  
**编辑出版** 南京信息工程大学期刊社《大气科学学报》编辑部  
**地址** 南京市宁六路219号(210044)  
**电话** (025)58731158  
**电子邮箱** xbbjb@nuist.edu.cn  
**网址** <http://qk.nuist.edu.cn/dqkx>  
**印刷单位** 江苏省地质测绘院  
**订 阅** 全国各地邮局  
**国内发行** 江苏省邮政公司  
**国外发行** 中国国际图书贸易总公司  
**出版日期** 2017年5月28日

**Supervisor:** Jiangsu Provincial Department of Education  
**Sponsor:** Nanjing University of Information Science & Technology (NUIST)  
**Edited and Published by Editorial Department of:** Transactions of Atmospheric Sciences, Journal Office of NUIST  
**Address:** No. 219 Ningliu Road, Nanjing 210044, Jiangsu Province, P. R. China  
**Tel:** +86-25-58731158  
**E-mail:** xbbjb@nuist.edu.cn  
**Website:** <http://qk.nuist.edu.cn/dqkx>  
**Printing Corporation:** Jiangsu Geologic Surveying and Mapping Institute  
**Subscription:** Post Offices throughout China  
**Domestic Distributor:** Post Corporation of Jiangsu Province  
**Overseas Distributor:** China International Book Trading Corporation  
**Date of Publication:** May 28, 2017

中国标准连续出版物号 ISSN 1674-7097  
CN 32-1803/P

国内邮发代号28-405  
国外订阅读代号BM4613  
定价: 25.00元

