

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

大气科学学报

Transactions of Atmospheric Sciences

第39卷
Vol.39

第3期
No.3

2016



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

主办

大气科学学报

第39卷 第3期

目 次

论著

- 北半球夏季海洋性大陆区域气候与 EP 型 ENSO: 直接与间接联系 方陆俊, 管兆勇, 王美, 夏阳 (289)
2009 年和 2010 年夏季我国及周边地区 STE 模拟与对比分析 曹治强, 吕达仁 (300)
未来百年夏季青藏高原臭氧变化趋势及可能机制
..... 苏昱丞, 郭栋, 郭胜利, 施春华, 刘仁强, 刘煜, 宋刘明, 徐建军 (309)
基于自动站资料的 WRF-EnSRF 陆面同化系统的效果检验及应用 闵锦忠, 车渌, 郭亚凯 (318)
我国地面降水的分级回归统计降尺度预报研究 智协飞, 王姝苏, 周红梅, 朱寿鹏, 赵欢 (329)
复杂构型涡旋能量频散波列的形成过程 马革兰, 任义方, 倪东鸿, 罗哲贤 (339)
我国冰粒降水天气的观测特征统计分析 李杰, 郭学良, 盛日峰, 李兴宇 (349)
2012/2013 年冬季中国气温异常成因分析 谭晶, 蔡怡, 张海东, 李熠, 潘丰 (361)
华北地区冬季持续性异常低温事件与大气低频振荡活动的关系 刘樱, 郭品文, 冯涛 (370)
南京四季大气粗细粒子中 PAHs 的污染特征及来源 樊曙光, 何佳宝, 孟庆紫, 孙玉, 张健, 张悦 (381)
气候变化情景下黄淮海区域热量资源及夏玉米温度适宜度 李萌, 申双和, 吕厚荃, 韩艳, 褚荣浩, 沙修竹 (391)
风云三号卫星微波湿度计的扫描角偏差订正 官莉, 陆文婧 (400)
多普勒雷达资料同化的稀疏化方式对暴雨过程的影响研究 张晓辉, 王云峰, 李刚, 何光鑫, 顾成明 (409)
对流边界层湍流通量及逆梯度输送参数化分析 韩永翔, 宋昊冬, 刘烽, 赵天良 (417)
龙岩市降水时空分布及趋势研究 邓丽萍, 陈红菊, 张燕珊, 张红梅, 陈洋麟 (426)

(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39卷 第3期(总第172期)

TRANSACTIONS OF

ATMOSPHERIC SCIENCES

(Bimonthly, started in 1978)

Vol. 39 No. 3 (Total Serial No. 172)

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 2016年6月18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: June, 2016

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

国外订阅代号BM4613

定价:12.00元

ISSN 1674-7097



0 6>

CONTENTS

ARTICLES

- Influences of Eastern Pacific-type ENSO on climate variations over the Maritime Continent region: Direct and indirect connections *FANG Lujun, GUAN Zhaoyong, WANG Mei, XIA Yang* (289)
- Simulation and comparative analysis of stratosphere-troposphere exchange in the summers of 2009 and 2010 in China and surrounding areas *CAO Zhiqiang, LYU Daren* (300)
- Ozone trends over the Tibetan Plateau in the next 100 years and their possible mechanism *SU Yuchen, GUO Dong, GUO Shengli, SHI Chunhua, LIU Renqiang, LIU Yu, SONG Liuming, XU Jianjun* (309)
- Testing and application of a land data assimilation system using automatic weather station data *MIN Jinzhong, CHE Lu, GUO Yakai* (318)
- Statistical downscaling of precipitation forecasting using categorized rainfall regression *ZHI Xiefei, WANG Shusu, ZHOU Hongmei, ZHU Shoupeng, ZHAO Huan* (329)
- Formation process of energy dispersion wave train of complex vortices *MA Gelan, REN Yifang, NI Donghong, LUO Zhexian* (339)
- Statistical analysis of observed properties of ice-pellet precipitation in China *LI Jie, GUO Xuliang, SHENG Rifeng, LI Xingyu* (349)
- Analysis of the cause of the 2012/2013 winter temperature anomaly in China *TAN Jing, CAI Yi, ZHANG Haidong, LI Yi, PAN Feng* (361)
- The relationship between winter persistent abnormal low temperature in North China and atmospheric low-frequency oscillation activities *LIU Ying, GUO Pinwen, FENG Tao* (370)
- Analysis of the characteristics and sources of PAHs in fine and coarse particulate matter in four seasons in Nanjing *FAN Shuxian, HE Jiabao, MENG Qingzi, SUN Yu, ZHANG Jian, ZHANG Yue* (381)
- Thermal resources and summer maize temperature suitability in the Huang-Huai-Hai region under future climate change *LI Meng, SHEN Shuanghe, LYU Houquan, HAN Yan, CHU Ronghao, SHA Xiuzhu* (391)
- Scan correction scheme of FY-3A microwave atmospheric humidity sounder radiance for data assimilation *GUAN Li, LU Wenjing* (400)
- Influence of a thinning method in the assimilation of Doppler radar observations in simulating a rainstorm process *ZHANG Xiaohui, WANG Yunfeng, LI Gang, HE Guangxing, GU Chengming* (409)
- A case study of turbulent flux and counter gradient transport in the convective boundary layer *HAN Yongxiang, SONG Haodong, LIU Feng, ZHAO Tianliang* (417)
- Study on the development of the spatiotemporal distributions and trends of rainstorms *DENG Liping, CHEN Hongju, ZHANG Yanshan, ZHANG Hongmei, CHEN Yanglin* (426)

大气科学学报

第39卷 第3期

目 次

论著

- 北半球夏季海洋性大陆区域气候与 EP 型 ENSO: 直接与间接联系 方陆俊, 管兆勇, 王美, 夏阳 (289)
2009 年和 2010 年夏季我国及周边地区 STE 模拟与对比分析 曹治强, 吕达仁 (300)
未来百年夏季青藏高原臭氧变化趋势及可能机制
..... 苏昱丞, 郭栋, 郭胜利, 施春华, 刘仁强, 刘煜, 宋刘明, 徐建军 (309)
基于自动站资料的 WRF-EnSRF 陆面同化系统的效果检验及应用 闵锦忠, 车渌, 郭亚凯 (318)
我国地面降水的分级回归统计降尺度预报研究 智协飞, 王姝苏, 周红梅, 朱寿鹏, 赵欢 (329)
复杂构型涡旋能量频散波列的形成过程 马革兰, 任义方, 倪东鸿, 罗哲贤 (339)
我国冰粒降水天气的观测特征统计分析 李杰, 郭学良, 盛日峰, 李兴宇 (349)
2012/2013 年冬季中国气温异常成因分析 谭晶, 蔡怡, 张海东, 李熠, 潘丰 (361)
华北地区冬季持续性异常低温事件与大气低频振荡活动的关系 刘樱, 郭品文, 冯涛 (370)
南京四季大气粗细粒子中 PAHs 的污染特征及来源 樊曙光, 何佳宝, 孟庆紫, 孙玉, 张健, 张悦 (381)
气候变化情景下黄淮海区域热量资源及夏玉米温度适宜度 李萌, 申双和, 吕厚荃, 韩艳, 褚荣浩, 沙修竹 (391)
风云三号卫星微波湿度计的扫描角偏差订正 官莉, 陆文婧 (400)
多普勒雷达资料同化的稀疏化方式对暴雨过程的影响研究 张晓辉, 王云峰, 李刚, 何光鑫, 顾成明 (409)
对流边界层湍流通量及逆梯度输送参数化分析 韩永翔, 宋昊冬, 刘烽, 赵天良 (417)
龙岩市降水时空分布及趋势研究 邓丽萍, 陈红菊, 张燕珊, 张红梅, 陈洋麟 (426)

(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39卷 第3期(总第172期)

TRANSACTIONS OF

ATMOSPHERIC SCIENCES

(Bimonthly, started in 1978)

Vol. 39 No. 3 (Total Serial No. 172)

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 2016年6月18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: June, 2016

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

国外订购代号BM4613

定价:12.00元

ISSN 1674-7097



0 6>