

ISSN 1006-9585

# 氣候與環境研究

CLIMATIC AND ENVIRONMENTAL RESEARCH

第 23 卷

第 6 期

Vol. 23

No. 6

2018



中国科学院大气物理研究所  
中 国 气 象 学 会 主办  
世界气候研究计划中国国家委员会 协办  
科 学 出 版 社 出版

# 气 候 与 环 境 研 究

## QIHOU YU HUANJING YANJIU

(双月刊)

2018 年 11 月 第 23 卷 第 6 期

### 目 次

北京中央商务区(CBD)城市热岛效应的研究 .....	程志刚 李炬 周明煜 窦军霞 曹晓彦 张京江 张鑫宇 贺晓冬 (633)
全球模式 NCAR CESM 和 CAS ESM 对亚洲东部夏季气候的模拟性能评估: 气候平均态和降水日变化分析 .....	李星雨 毕训强 张贺 (645)
低纬地区平流层准零风层时空分布特征分析 .....	陈柏青 刘毅 刘靓珂 沈新勇 张玉李 (657)
基于 1873 年以来器测气温的二十四节气气候变化 .....	钱诚 严中伟 曹丽娟 李珍 (670)
人为扰动对陆面水分能量的影响——以汾水河流域为例 .....	刘双 谢正辉 曾毓金 刘斌 高骏强 李锐超 (683)
北太平洋风暴轴对黑潮延伸体系统变异的响应及其能量转换机制 .....	胡凤良 王丽琼 左瑞亭 王超 (702)
武汉城市相对湿度气候学特征与长期变化趋势 .....	索南看卓 任国玉 贾文茜 孙秀宝 (715)
北京城区二氧化碳时空分布及湍流谱特征 .....	段月 程雪玲 华维 徐佳男 冯冬蕾 (725)
中国东部大陆和邻近海域暖云特性时空分布及其与气象条件的关系 .....	贾海灵 马晓燕 熊飞麟 (737)
两类 El Niño 事件对我国西南地区冬季降水的影响 .....	陶威 陈权亮 (749)
气溶胶对雷暴云微物理过程和起电影响的数值模拟 .....	刘俊 谭涌波 师正 王梦旖 于梦颖 郑天雪 (758)

# **CLIMATIC AND ENVIRONMENTAL RESEARCH**

**(Bimonthly)**

**Vol. 23, No. 6, November 2018**

## **CONTENTS**

- A Study on Urban Heat Island Effect in Beijing Central Business District (CBD) ..... CHENG Zhigang,  
LI Ju, ZHOU Mingyu, DOU Junxia, CAO Xiaoyan, ZHANG Jingjiang, ZHANG Xinyu, and HE Xiaodong (633)
- Evaluation of NCAR CESM and CAS ESM Models for the Simulation of Boreal Summer Climate over  
Eastern Asia: Climatological Mean and Diurnal Cycle of Precipitation .....  
..... LI Xingyu, BI Xunqiang, and ZHANG He (645)
- Characteristics of Spatial-Temporal Distribution of the Stratospheric Quasi-Zero Wind Layer in Low-  
Latitude Regions ..... CHEN Baiqing, LIU Yi, LIU Liangke, SHEN Xinyong, and ZHANG Yuli (657)
- Climatic Changes in the Twenty-Four Solar Terms Based on Temperature Observations Back to 1873 .....  
..... QIAN Cheng, YAN Zhongwei, CAO Lijuan, and LI Zhen (670)
- Impacts of Human Activities on Land Surface Water and Energy—A Case Study in Weishui River Watershed  
..... LIU Shuang, XIE Zhenghui, ZENG Yujin, LIU Bin, GAO Junqiang, and LI Ruichao (683)
- Response of the North Pacific Storm Track to Systematic Variation in Kuroshio Extension and Its Energy  
Transformation Mechanism ..... HU Fengliang, WANG Liqiong, ZUO Ruiting, and WANG Chao (702)
- Climatological Characteristics and Long-Term Trend of Relative Humidity in Wuhan .....  
..... SUONAN Kanzhuo, REN Guoyu, JIA Wenqian, and SUN Xiubao (715)
- Spatial and Temporal Distribution of CO<sub>2</sub> and Its Spectrum Characteristic in Beijing Urban Area .....  
..... DUAN Yue, CHENG Xueling, HUA Wei, XU Jianan, and FENG Donglei (725)
- Spatial and Temporal Distributions of Warm Cloud Properties in Eastern China and Its Adjacent Ocean and  
Their Relationships with Meteorological Conditions ..... JIA Hailing, MA Xiaoyan, and XIONG Feilin (737)
- Impacts of Two Types of El Niño Events on Winter Precipitation in Southwest China .....  
..... TAO Wei and CHEN Quanliang (749)
- A Numerical Study of Aerosol Effects on Microphysical Process and Electrification in Thunderstorms .....  
..... LIU Jun, TAN Yongbo, SHI Zheng, WANG Mengyi, YU Mengying, and ZHENG Tianxue (758)