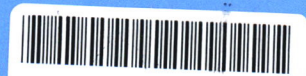


中国自然科学核心期刊  
中国科学院优秀期刊  
中国科学引文数据库源刊  
百种中国杰出学术期刊  
中国国际影响力优秀学术期刊  
第五届中国精品科技期刊



QK2249924

CODEN GAQIE6

# 高原气象

## PLATEAU METEOROLOGY

2023年2月 第42卷 第1期 Vol. 42 No. 1



主管单位：中国科学院

主办单位：中国科学院寒区旱区环境与工程研究所

万方数据



中国科技出版传媒股份有限公司

China Science Publishing & Media Ltd.(CSPM)

科学出版社

出版

# 高原气象

(GAOYUAN QIXIANG)

第42卷 第1期 2023年2月

## 目次

### 综述

“北极放大”现象驱动因素及其影响的研究进展综述 ..... 韩笑笑, 孟宪红, 赵林, 李照国, 安颖颖, 刘雨萌 (1)

### 论文

青藏高原东部和西南地区低温冰冻雨雪事件的时空变化特征 ..... 向楠, 巩远发, 李卓敏 (13)

基于Noah-MP陆面模式的青藏高原地表感热和潜热通量分布及变化特征 ..... 王树舟, 马耀明, 吴文玉 (25)

青藏高原多源气象辐射数据整合与评估 ..... 刘娜, 熊安元, 张强, 冯爱霞 (35)

全球2℃温升背景下青藏高原植被对气候变化的响应 ..... 鲍艳, 魏宇晨, 南素兰, 臧文川 (49)

夏季南亚高压位置与青藏高原降水年际变化的关系研究 ..... 朱羿洁, 张飞民, 杨耀先, 王澄海 (60)

青藏高原雷暴云底部次正电荷区与暖云区厚度的关系 ..... 邹迪可, 郭凤霞, 张志伟, 初雨, 鲁鲜, 刘舟, 吴泽怡 (68)

新疆南疆极端干旱区典型暴雨的水汽特征及触发机制分析 ..... 莫绍青, 李耀辉 (82)

西北涡与西南涡共同作用引发秦巴区域大暴雨的成因分析 ..... 肖贻青, 娄盼星, 李明娟, 王基鑫 (98)

1998—2020年三峡库区小时极端降水时空变化特征分析 ..... 张天宇, 王雨潇, 孙营营, 刘波, 蒋佳怡 (108)

高寒山区固态降水观测对比研究 ..... 陈普晨, 李忠勤, 王璞玉, 贾玉峰, 金爽 (116)

松花江流域冬季降雪的年际变化与西北太平洋海温的关系 ..... 李永生, 陈晨, 娄德君, 包立红, 张丽娟 (128)

强降雪超级单体风暴湍流结构的双偏振回波特征分析 ..... 吴举秀, 魏鸣, 刁秀广, 潘佳文 (139)

近30年甘肃省主要湖泊面积变化及其影响因素分析 ..... 程玉菲, 王军德, 鱼腾飞, 李莉 (150)

近60年中国区域干湿转换早期预警信号 ..... 吴浩, 王劲松, 侯威, 李忆平, 王莺 (163)

中国西南贵州地区冬季凝冻日数的气候特征及其异常成因 ..... 夏阳, 严小冬, 刘芷含, 胡萍, 严锐, 张茜 (173)

南疆大风气候特征分析及其对沙尘天气的影响 ..... 杨显玉, 朱俊橙, 文军, 孟丽霞, 赵勇, 孟宪红, 吕世华 (186)

基于WRF-LES的崇礼复杂地形局地风场模拟研究 ..... 张珊, 王宗敏, 黄刚, 薛学武 (197)

ERA5再分析资料对甘肃省近地面风速气候特征及变化趋势再现能力的评估 ..... 马绎皓, 毛睿, 杨阳, 马莉, 苟尚 (210)

基于GNSS掩星资料对往返平飘式探空温度观测的质量评估 ..... 容娜, 杨胜朋, 王金成, 王丹 (221)

基于SSPs路径下植被气候生产潜力的预测——以陕甘宁为例 ..... 王宏, 杨东, 蓝小玉, 冯秀燕, 杨彦鹏 (233)

青岛市大气颗粒物污染特征及潜在来源分析 ..... 张玉洁, 冯俊杰, 张武, 涂爱琴, 李恒昶 (244)

责任编辑 常宗强 张静辉 叶喜艳

封面图说明: 该照片拍于2020年8月29日上午的加乌拉山口, 海拔5200 m, 是前往珠穆朗玛峰大本营的必经垭口, 该垭口距珠峰直线距离约60 km。该垭口还是世界上唯一可观赏5座8000 m雪峰的观景点, 这些雪峰从左向右排列的顺序是玛卡鲁峰、洛子峰、珠穆朗玛峰、卓奥友峰、希夏邦玛峰, 照片中大团白云的右侧便是珠穆朗玛峰。(傅云飞 供图)

期刊基本参数: CN62-1061/P \* 1982 \* b \* A4 \* 256 \* zh+en \* P \* ¥65.00 \* 1000 \* 22 \* 2023-02 \* d

# PLATEAU METEOROLOGY

Vol. 42 No. 1 February, 2023

## CONTENTS

- A Review of the Research Progress on the Drivers of the "Arctic amplification" Phenomenon and Its Influence.....  
..... HAN Xiaoxiao, MENG Xianhong, ZHAO Lin, LI Zhaoguo, AN Yingying, LIU Yumeng (1)
- Temporal and Spatial Variation Characteristics of Low Temperature Freezing Rain and Snow Events in the Eastern Qinghai-Xizang Plateau and Southwestern China.....  
..... XIANG Nan, GONG Yuanfa, LI Zhuomin (13)
- Characteristics of Distributions and Changes of Surface Sensible and Latent Heat Fluxes on the Qinghai-Xizang Plateau based on the Noah-MP Land Surface Model .....  
..... WANG Shuzhou, MA Yaoming, WU Wenyu (25)
- Integration and Evaluation of Multi-source Meteorological Radiation Data over Qinghai-Xizang Plateau .....  
..... LIU Na, XIONG Anyuan, ZHANG Qiang, FENG Aixia (35)
- Vegetation over the Qinghai-Xizang Plateau in Response to Climate Change with a 2 °C Global Warming .....  
..... BAO Yan, WEI Yuchen, NAN Sulan, ZANG Wenchuan (49)
- Relation between Inter-annual Variation of the South Asian High Location and Precipitation over the Qinghai-Xizang Plateau in Summer .....  
..... ZHU Yijie, ZHANG Feimin, YANG Yaoxian, WANG Chenghai (60)
- Relationship between Lower Positive Charge Center and Warm Cloud Depth in Thunderstorms over Qinghai-Xizang Plateau .....  
..... ZOU Dike, GUO Fengxia, ZHANG Zhiwei, CHU Yu, LU Xian, LIU Zhou, WU Zeyi (68)
- Analysis of the Water Vapor Characteristics and Trigger Mechanism for a Typical Heavy Rainstorm in the Extreme Arid Region of the Southern Xinjiang .....  
..... MO Shaoqing, LI Yaohui (82)
- Analysis on a Heavy Rainstorm in Qinba Region Caused by Southwest Vortex and Northwest Vortex .....  
..... XIAO Yiqing, LOU Panxing, LI Mingjuan, WANG Jixin (98)
- Temporal and Spatial Variation Characteristics of Hourly Extreme Precipitation in the Three Gorges Region in 1998—2020 .....  
..... ZHANG Tianyu, WANG Yuxiao, SUN Yingying, LIU Bo, JIANG Jiayi (108)
- Comparative Study of Solid Precipitation Observation in Alpine Mountains .....  
..... CHEN Puchen, LI Zhongqin, WANG Puyu, JIA Yufeng, JIN Shuang (116)
- Interannual Variation in Snowfall over Songhua River Basin and Its Relationship with West North Pacific Sea Surface Temperature Anomalies during Boreal Winter .....  
..... LI Yongsheng, CHEN Chen, LOU Dejun, BAO Lihong, ZHANG Lijuan (128)
- Analysis of Dual Polarization Characteristics of Turbulent Structure from Hail Supercell Storms .....  
..... WU Juxiu, WEI Ming, DIAO Xiuguang, PAN Jiawen (139)
- Analysis of Lakes Area Change and Their Influencing Factors in Gansu Province in Recent 30 Years .....  
..... CHENG Yufei, WANG Junde, YU Tengfei, LI Li (150)
- Early Warning Signals of Dry-Wet Transition in China in Recent 60 Years .....  
..... WU Hao, WANG Jinsong, HOU Wei, LI Yiping, WANG Ying (163)
- Climatic Characteristics of Winter Freezing Days in Guizhou in Southwest China and Their Anomalous Causes .....  
..... XIA Yang, YAN Xiaodong, LIU Zhihan, HU Ping, YAN Rui, ZHANG Qian (173)
- Analysis on Characteristics of Gale Climate in South Xinjiang and Its Influence on Sandstorm.....  
..... YANG Xianyu, ZHU Juncheng, WEN Jun, MENG Lixia, ZHAO Yong, MENG Xianhong, LÜ Shihua (186)
- Local Wind Simulation over Complex Terrain of Chongli Using WRF-LES .....  
..... ZHANG Shan, WANG Zongmin, HUANG Gang, XUE Xuewu (197)
- Evaluation of the ERA5 Reanalysis Data on the Near-Surface Wind Speed Climate Characteristics and Change Trend Reproduction Ability in Gansu Province .....  
..... MA Yihao, MAO Rui, YANG Yang, MA Li, GOU Shang (210)
- The Evaluation of Return Radiosonde Temperature using GNSS Radio Occultation Retrieved Temperature .....  
..... RONG Na, YANG Shengpeng, WANG Jincheng, WANG Dan (221)
- Prediction of Climatic Productivity of Vegetation Based on SSPs Path—A Case Study of Shaanxi, Gansu and Ningxia .....  
..... WANG Hong, YANG Dong, LAN Xiaoyu, FENG Xiuyan, YANG Yanpeng (233)
- Analysis of Pollution Characteristics and Potential Sources of Atmospheric Particulate Matter in Qingdao .....  
..... ZHANG Yujie, FENG Junjie, ZHANG Wu, TU Aiqin, LI Hengchang (244)

## 《高原气象》国内外数据库收录情况

### 国内收录情况:

北大《中文核心期刊要目总览》  
中国科技核心期刊(CSTPCD)  
中国科学引文数据库(CSCD)  
中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)  
中国学术期刊评价报告(武大版)  
中国期刊全文数据库(CJFD)  
中国期刊网  
中国学术期刊(光盘版)  
万方数据资源系统(ChinaInfo)数字化期刊群

### 国际数据库收录情况:

日本《科学技术振兴机构(中国数据库)》(JSTChina)  
美国 EBSCO 学术数据库

**高原气象**  
**GAOYUAN QIXIANG**  
(双月刊, 1982年创刊)  
第42卷 第1期 2023年2月28日

**PLATEAU METEOROLOGY**  
(Bimonthly)  
(Started in 1982)  
Vol. 42, No. 1, 28 February 2023

主管单位	中国科学院	Superintended by	Chinese Academy of Sciences
主办单位	中国科学院 寒区旱区环境与工程研究所	Sponsored by	Cold and Arid Regions Environmental and Engineering Research Institute, Chinese Academy of Sciences
出版单位	科学出版社 地址:北京市东黄城根北街16号 邮政编码:100717 E-mail: Journal@mail.sciencep.com	Published by	Science Press Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China E-mail: Journal@mail.sciencep.com
印刷装订	兰州中科印务有限责任公司	Printed by	Lanzhou Zhongke Printing Co., Ltd.
总发行	兰州市邮局 地址:兰州市民主东路118号 邮政编码:730030	Distributed by	Lanzhou Post Office Add: 118 Minzhu Dong Road, Lanzhou 730030, China
国外发行	中国国际图书贸易总公司 地址:北京399信箱 邮政编码:100044	Foreign	China International Book Trading Corporation Add: P.O.Box 399, Beijing 100044, China
订购处	全国各地邮局	Domestic	All Local Post Offices in China
主 编	文 军	Editor-in-Chief	WEN Jun
编 辑	《高原气象》编辑委员会 地址:兰州市天水中路8号 邮政编码:730000 电话:0931-8260935 http://www.gyqx.ac.cn E-mail: gybjb@lzb.ac.cn, gyqx@lzb.ac.cn	Edited by	Editorial Board of Plateau Meteorology Add: 8 Tianshuizhong Road, Lanzhou 730000, China Tel: 0931-8260935 http://www.gyqx.ac.cn E-mail: gybjb@lzb.ac.cn, gyqx@lzb.ac.cn

国际标准连续出版物号: ISSN 1000-0534

国内统一连续出版物号: CN 62-1061/P

国内外公开发行人

国外发行代号: BM5967

国内邮发代号: 54-43

定价: 65.00 元



ISSN 1000-0534

