

中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

中文科技期刊数据库收录期刊

2017

第35卷 第2期  
Vol. 35 No. 2

# 干旱气象

Journal of Arid Meteorology

中国气象局兰州干旱气象研究所  
中国气象学会干旱气象学委员会

主办

科学出版社 出版



ISSN 1006 - 7639  
CN62-1175/P

# 干旱气象

(GANHAN QIXIANG)

第35卷 第2期 2017年4月

## 目 次

### 综 述

干旱气象科学研究——“我国北方干旱致灾过程及机理”项目概述与主要进展

..... 李耀辉,周广胜,袁 星,张宏升,姚玉璧,封国林,王润元,郭 铢,张存杰,张 强,侯 威,  
黄建平,王澄海,申双和,李明星,张志强,王劲松,张铁军,段海霞,张 宇,张 凯,岳 平(165)

西南涡统计特征研究综述 ..... 慕 丹,李跃清(175)

### 论 文

全球人类活动对气候影响强度的定量评估 ..... 张艳婷,黄建平,管晓丹,郭瑞霞(182)

北极极涡对极地平流层臭氧变化影响研究 ..... 索春男,田红瑛,闫春旺,雒佳丽(190)

气候变暖背景下全球对流层顶高度和温度的分布特征及变化趋势 ..... 杜一博,张 强(199)

2015年6月江西强降水的环流背景及与MJO的可能联系 ..... 马锋敏,章毅之,黄彩婷,唐振飞,谢佳杏(208)

青藏高原东北侧MCC特征分析 ..... 薛春芳,侯建忠,陈小婷,井 宇,薛 荣(214)

湖北宜昌市区暴雨雨型的演变特征 ..... 成 丹,陈正洪(225)

MJO影响下2016年云南首场强降水过程的成因 ..... 米瑞芝,牛法宝,向 影,杨素雨,琚建华(232)

北京地区两次特大暴雨过程的对比分析 ..... 甘 璐,郭文利,邓长菊(239)

2015年春季湖南两次混合对流天气过程对比分析 ..... 唐 佳,姚 蓉,王晓雷,唐明晖,周长青(250)

2013年春季广西两次不同类型强对流天气过程的对比 ..... 赖珍权,罗 静,农孟松,翟丽萍,刘日胜(260)

“8·16”辽宁特大暴雨多尺度特征分析 ..... 杨 磊,蒋大凯,王瀛,才奎志,孙 丽,杨 雪,曹世腾(267)

一次低涡气旋云系宏微观结构和降水预报的检验 ..... 孙 晶,史月琴,蔡兆鑫,蔡 森,周毓荃(275)

基于高分辨率区域气候模式的三峡库区降水变化模拟与预估 ..... 王若瑜,谭云廷,程炳岩,郭 渠(291)

西安市PM<sub>10</sub>浓度特征及气象因子影响分析 ..... 金丽娜,杨晓春,洪 超(299)

CO<sub>2</sub>浓度升高对半干旱区春小麦生长发育及产量影响的试验研究 ..... 张 凯,王润元,王鹤龄,赵 鸿,齐 月,赵福年,陈 斐,雷 俊(306)

### 业务与技术应用

干旱典型山区CFSR降水数据的偏差校正方法研究——以新疆开孔河流域为例

..... 田 霖,孟凡浩,刘 铁,包安明,巴乌龙(313)

集合预报方法在山西暴雨预报中的应用试验 ..... 闫 慧,赵桂香,董春卿,王洪霞,李 娟(321)

基于GIS的新疆地区两种气温插值方法对比研究 ..... 张连成,胡列群,李 帅,王 燕(330)

基于GIS的内蒙古林业气候区划 ..... 代海燕,都瓦拉,王晓江,李 丹,安丽娟(337)

### 干旱评述

2016年全国干旱状况及其影响与成因 ..... 王闪闪,王素萍,冯建英(342)

责任编辑:蔡迪花 王涓力 封面设计:王 伟

期刊基本参数:CN62-1175/P \* 1982 \* q \* A4 \* 188 \* zh \* P \* ¥36.00 \* 1000 \* 22 \* 2017-02

# Journal of Arid Meteorology

Vol. 35 No. 2 Apr., 2017

## CONTENTS

### Reviews

- Summary of the Main Progress of Drought Meteorology Scientific Research; the Mechanism and Disaster Formation Processes of Drought in the North Region of China ..... LI Yaohui, ZHOU Guangsheng, YUAN Xing, et al(165)  
Statistical Characteristics Summary of the Southwest China Vortex ..... MU Dan, LI Yueqing(175)

### Articles

- Quantitative Assessment of Global Human Activity's Influence on Climate ..... ZHANG Yanting, HUANG Jianping, GUAN Xiaodan, et al(182)  
Influence of the Arctic Polar Vortex on Ozone Change in Stratosphere of the Arctic ..... SUO Chunnan, TIAN Hongying, YAN Chunwang, et al(190)  
Global Distribution Characteristics and Variation Tendency of Tropopause Height and Temperature Under the Background of Climate Warming ..... DU Yibo, ZHANG Qiang(199)  
Circulation Background of Heavy Rainfall Processes and Possible Connection with MJO over Jiangxi in June 2015 ..... MA Fengmin, ZHANG Yizhi, HUANG Caiting, et al(208)  
Characteristics Analysis of MCC in the Northeast Side of Tibet Plateau ..... XUE Chunfang, HOU Jianzhong, CHEN Xiaoting, et al(214)  
Evolution Characteristics of Rainstorm Hyetograph in Yichang of Hubei Province ..... CHENG Dan, CHEN Zhenghong(225)  
Cause Analysis on the First Provincial Range Heavy Rain Process Under the Influence of MJO in Yunnan Province in 2016 ..... MI Ruizhi, NIU Fabao, XIANG Ying, et al(232)  
Comparative Analysis of Two Torrential Rain Processes in Beijing ..... GAN Lu, GUO Wenli, DENG Changju(239)  
Contrastive Analysis of Two Mixed Convective Weather Processes in Hu'nan in Spring of 2015 ..... TANG Jia, YAO Rong, WANG Xiaolei, et al(250)  
Comparison of Two Severe Convective Weather Processes with Different Types in Guangxi in Spring of 2013 ..... LAI Zhenquan, LUO Jing, NONG Mengsong, et al(260)  
Analysis on Multi - scale Characteristics of a Torrential Rainstorm in Liaoning Province on 16 August 2013 ..... YANG Lei, JIANG Dakai, WANG Ying, et al(267)  
Verification of Cloud Structure and Precipitation Forecast of a Vortex Cyclone ..... SUN Jing, SHI Yueqin, CAI Zhaoxin, et al(275)  
Simulation and Projection of Precipitation Change in the Three Gorges Area Based on High - resolution Regional Climate Model ..... WANG Ruoyu, TAN Yunting, CHENG Bingyan, et al(291)  
Characteristics of PM<sub>10</sub> Concentration and Influence of Meteorological Factors in Urban Area of Xi'an ..... JIN Li'na, YANG Xiaochun, HONG Chao(299)  
Effects of Elevated CO<sub>2</sub> Concentration on Growth and Yield of Spring Wheat Based on Observational Experiment in Semi - arid Area ..... ZHANG Kai, WANG Runyuan, WANG Heling, et al(306)

### Technology and Application

- Comparison of Bias - correction Methods for CFSR Reanalysis Precipitation Data in Typical Arid Mountainous Regions; A Case Study in Kaikong River Basin ..... TIAN Lin, MENG Fanhao, LIU Tie, et al(313)  
Application Test of Ensemble Forecast Methodology to Rainstorm Forecast in Shanxi Province ..... YAN Hui, ZHAO Guixiang, DONG Chunqing, et al(321)  
Comparison of Two Temperature Interpolation Methods in Xinjiang Based on GIS ..... ZHANG Liancheng, HU Liequn, LI Shuai, et al(330)

### Drought Review

- Drought Events and Its Influence in 2016 in China ..... WANG Shanshan, WANG Suping, FENG Jianying(342)

# 《干旱气象》第三届编委会名单

顾 问：丑纪范 吴国雄 伍荣生 丁一汇

主 编：鲍文中

副 主 编：张 强 王式功 吕世华 李耀辉

编 委：马耀明 马柱国 马鹏里 文 军 王澄海 王继和 王劲松 王润元

韦志刚 邓振墉 牛静萍 牛俊义 尹 东 田文寿 白虎志 孙国武

刘晓东 刘黎平 刘 静 何 清 李 新 李锋瑞 李栋梁 李跃清

李凤霞 陈添宇 范广洲 张国珍 张宏升 张 勃 张 镛 张存杰

张玉书 杨兴国 林 纾 赵庆云 罗哲贤 胡泽勇 郭 锰 姚玉壁

高世铭 董治宝 董安祥 魏文寿 (按照姓氏笔画排序)

海外编委：Feifei Jin (美国) Huqiang Zhang (澳大利亚)

Zhaoxia Pu (美国) Charles P.-A. Bourque (加拿大)

Paul H.Whitfield (美国)

编 辑 部：王涓力 蔡迪花 刘晓云 黄小燕

## 干 旱 气 象

双月刊 (1958年创刊)

第35卷 第2期 2017年4月

Journal of Arid Meteorology

Bimonthly (Started in 1958)

Vol.35 No.2 Apr. 2017

编 辑 《干旱气象》编辑委员会

地址：兰州市东岗东路2070号

邮政编码：730020

电话：0931-2402270

<http://www.ghqx.org.cn>

E-mail: ghs\_ghqx@sina.com

Edited by

Editorial Board of Jonurnal of Arid Meteorology

Add: 2070 Donggangdong Road, Lanzhou 730020, China

Tele: 0931-2402270

<http://www.ghqx.org.cn>

E-mail: ghs\_ghqx@sina.com

主 编 鲍文中

Editor-in-Chief BAO Wenzhong

主 管 中国气象局

Superintended by Chinese Meteorology Administration

主 办 甘肃省气象局

Sponsored by Gansu Provincial Meteorological Bureau

印 刷 甘肃彩弘印刷厂

Printed by Gansu Caihong Pringting House

国内发行 《干旱气象》编辑部

Published by Editorial Board of Journal of Arid Meteorology

国际标准刊号：ISSN 1006 - 7639

国内统一刊号：CN62-1175/P

定价：36.00 元

ISSN 1006-7639



04>

9 771006763176