

中国自然科学核心期刊
全国优秀地理期刊
中国核心期刊
中国科技论文统计源期刊
中国科学引文数据库核心期刊

Q K 2 0 4 9 4 2 7 060
CONDEN GADIFA

干旱区地理

ARID LAND GEOGRAPHY



2020

第4期 No.4
第43卷 Vol.43

主管 / Authorities in Charge

 中国科学院
WWW.CAS.CN

出版 / Published by

 科学出版社
Science Press

主办 / Sponsored by

 中国科学院
新疆生态与地理研究所
Xinjiang Institute of Ecology and Geography

 中国地理学会
The Geographical Society of China

干旱区地理

GANHANQU DILI

第43卷 第4期 2020年7月

目 次

气候与水文

- 贺兰山银川段不同重现期山洪灾害风险与影响区划研究 崔 洋,常倬林,左河疆,等(859)
修订后水分盈亏指数在甘肃省冬小麦干旱监测中的应用 贾建英,刘 蓉,韩兰英,等(871)
基于机器学习模型的海河北系干旱预测研究 赵美言,胡 涛,张玉虎,等(880)
陕西暖季降水的日变化特征及南北差异 张宏芳,李建科,潘留杰,等(889)
中国绿洲喜温作物气候生长期对全球变暖停滞响应的时空差异 司文洋,张明军,刘普幸(899)
印度洋偶极子中的西极子对西藏高原盛夏降水的影响 罗 布,智 海,索朗塔杰,等(909)
陇中黄土高原丘陵沟壑区不同植被恢复模式下次降雨产流产沙特征 朱燕琴,赵志斌,齐广平,等(920)
基于SEBAL模型的疏勒河流域蒸散发估算与灌溉效率评价 宁亚洲,张福平,冯 起,等(928)
新疆哈密2018·7·31特大暴雨山洪汇水量估算与应用研究 王梅霞,张太西,余行杰,等(939)
1966—2018年河西走廊春季寒潮频次及影响因子分析 吕青松,辛存林,王 瑞,等(946)
基于树轮宽度的太白山地区春季干湿变化重建 齐贵增,白红英,孟 清,等(955)
汉江上游郧县段北宋时期古洪水事件研究 王光朋,查小春,黄春长,等(967)
乌鲁木齐市城区和郊区近地层比湿分布和廓线特征 李振杰,金莉莉,何 清,等(977)
近59 a锡林河流域潜在蒸散发及地表干湿状况变化趋势分析 张 瑞,朱仲元,张圣微,等(997)

地球信息科学

- ARIMA-LSTM组合模型在基于SPI干旱预测中的应用——以青海省为例 张建海,张 楠,许德合,等(1004)

- 呼和浩特市生境质量对城市用地扩展的时空响应 冯琰玮,甄江红,马晨阳(1014)

- 基于多时相Landsat影像的中亚地区植被覆盖遥感监测 王 华,杨乾鹏,田云杰,等(1023)

生物与土壤

- 祁连山北麓中段青海云杉林土壤水热时空变化特征 马 剑,刘贤德,李 广,等(1033)

- 关中平原城市群植被覆盖的时空特征与影响因素 王治国,白永平,车 磊,等(1041)

- 科尔沁沙地樟子松人工林土壤粒径分布特征 陈宇轩,张飞岳,高广磊,等(1051)

- 古尔班通古特沙漠南缘风沙土土壤水分特征与毛管水最大上升高度 郑博文,胡顺军,周智彬,等(1059)

区域发展

- 基于大数据的西安市国内游客情感体验时空变化研究 李君轶,朱函杰,付利利(1067)

- 自主探索还是追随前沿?——中国高技术出口产业地理演化路径辨析 刘洁敏,贺灿飞(1077)

- 基于支付意愿的干旱区绿洲城市居住区绿地愉悦价值研究 刘雅轩,白亚娟,马 远(1088)

- 社区关系、效益感知与亲旅游行为研究:一个有调节的中介作用模型 李 东,崔春雨,马长发,等(1098)

- 尾矿区居民的环境污染感知研究 杨维鸽,勾萌萌,叶媛媛,等(1108)

- 新疆公共服务资源配置与城乡互动耦合协调发展评价 吴文婕,韩 鹤,赵艳梅,等(1117)

- 雾霾天气对高校学生旅游意向影响 刘奇勇(1127)

- 中国西部地区开发区及产业时空变化特征 付 娇,李 靖,贾洪文,等(1136)

- 新疆旅游产业—经济发展—生态环境耦合态势分析及预测 赵胡兰,杨兆萍,韩 芳,等(1146)

本期责任编辑:周政一 王青青

排版、制图:王 娟

[期刊基本参数] CN65 - 1103/X * 1978 * b * A4 * 296 * zh+en * P * ¥ 50.00 * 450 * 30 * 2020 - 07

ARID LAND GEOGRAPHY

Jul. 2020 Vol. 43 No. 4

CONTENTS

Climatology and Hydrology

- Risk and impact zoning of different return period flash flood disasters in Yinchuan Section of Helan Mountain CUI Yang, CHANG Zhuo-lin, ZUO He-jiang, et al(870)
Applicability of modified water budget index in winter wheat drought monitoring of Gansu Province JIA Jian-ying, LIU Rong, HAN Lan-ying, et al(879)
Drought prediction based on machine learning models in the northern part of Haihe River Basin ZHAO Mei-yan, HU Tao, ZHANG Yu-hu, et al(888)
Diurnal variation characteristics and north-south differences of precipitation in warm season in Shaanxi Province ZHANG Hong-fang, LI Jian-ke, PAN Liu-jie, et al(898)
Spatial and temporal response differences to global warming hiatus of the thermophilic crops climate growth period in oases of China SI Wen-yang, ZHANG Ming-jun, LIU Pu-xing(908)
Interannual variability of midsummer precipitation over Tibet Plateau associated with the western pole of Indian Ocean Dipole LUO Bu, ZHI Hai, SUO LangTajie, et al(919)
Characteristics of slope runoff and sediment of different vegetation restoration patterns under individual rainfall events in hilly and gully loess region in middle Gansu Province ZHU Yan-qin, ZHAO Zhi-bin, QI Guang-ping, et al(927)
Estimation of evapotranspiration in Shule River Basin based on SEBAL model and evaluation on irrigation efficiency NING Ya-zhou, ZHANG Fu-ping, FENG Qi, et al(938)
Estimation and application of water-collecting amount during an extreme heavy rainfall induced flash flooding in Hami City on 31st July 2018 WANG Mei-xia, ZHANG Tai-xi, YU Xing-jie, et al(945)
Frequency and influencing factors of spring cold wave in Hexi Corridor from 1966 to 2018 LYU Qing-song, XIN Cun-lin, WANG Rui, et al(954)
Reconstruction of spring dry and wet changes in Taibai Mountain area based on tree ring width QI Gui-zeng, BAI Hong-ying, MENG Qing, et al(966)
Palaeoflood research in Yunxian section of the upper reaches of Hanjiang River in the Northern Song Dynasty WANG Guang-peng, ZHA Xiao-chun, HUANG Chun-chang, et al(976)
Characteristics of specific humidity distribution and profiles in Urumqi City and suburbs LI Zhen-jie, JIN Li-li, HE Qing, et al(996)
Trends of potential evapotranspiration and surface wet conditions in the Xilin River Basin in recent 59 years ZHANG Lu, ZHU Zhong-yuan, ZHANG Sheng-wei, et al(1003)

Earth Information Sciences

- Application of a combined ARIMA-LSTM model based on SPI for the forecast of drought: A case study in Qinghai Province ZHANG Jian-hai, ZHANG Qi, XU De-he, et al(1013)
Spatiotemporal response of habitat quality to urban expansion in Hohhot City FENG Yan-wei, ZHEN Jiang-hong, MA Chen-yang(1022)
Vegetation coverage monitoring in the Central Asian countries using multi-temporal Landsat images WANG Hua, YANG Qian-peng, TIAN Yun-jie, et al(1032)

Biology and Pedology

- Spatial and temporal variations of soil moisture and temperature of *Picea Crassifolia* forest in north piedmont of central Qilian Mountains MA Jian, LIU Xian-de, LI Guang, et al(1040)
Spatio-temporal characteristics and influencing factors of vegetation coverage in urban agglomeration of Guanzhong Plain WANG Zhi-guo, BAI Yong-ping, CHE Lei, et al(1049)
Soil particle size distribution of *Pinus sylvestris* var. *mongolica* plantations in the Horqin Sandy Land CHEN Yu-xuan, ZHANG Fei-ye, GAO Guang-lei, et al(1058)
Maximum height of capillary rising water and characteristic of soil moisture in the southern edge of Gurbantunggut Desert ZHENG Bo-wen, HU Shun-jun, ZHOU Zhi-bin, et al(1065)

Regional Development

- Spatial-temporal variation of emotional experience of domestic tourists in Xi'an City based on bigdata LI Jun-yi, ZHU Han-jie, FU Li-li(1076)
Innovating independently or following the frontier: Geographical evolution path of China's high-tech export industry LIU Jie-min, HE Can-fei(1087)
Pleasant value of residential green space of oasis city in arid land, based on WTP LIU Ya-xuan, BAI Ya-juan, MA Yuan(1097)
Community relationship, benefit perception and pro-tourism behavior: A moderated mediation model LI Dong, CUI Chun-yu, MA Chang-fa, et al(1107)
Perception of environmental pollution in the residents of the tail mining area YANG Wei-ge, GOU Meng-meng, YE Yuan-yuan, et al(1116)
Coupling coordination evaluation on public service resource spatial allocation and the urban-rural interaction development in Xinjiang WU Wen-jie, HAN He, ZHAO Yan-mei, et al(1126)
Effect of haze weather on tourism intention of undergraduates LIU Qi-yong(1135)
Spatial pattern and industrial characteristics of economic development areas in western China FU Jiao, LI Jing, JIA Hong-wen, et al(1145)
Analysis and forecast of coupling situation among tourism industry-economic development-ecological environment in Xinjiang ZHAO Hu-lan, YANG Zhao-ping, HAN Fang, et al(1154)

《干旱区地理》编辑委员会

Editorial Board of Arid Land Geography

顾问：Advisers (以姓氏笔划为序)

王浩 Wang Hao 刘昌明 Liu Changming 刘嘉麒 Liu Jiaqi 刘燕华 Liu Yanhua 安芷生 An Zhisheng
李吉均 Li Jijun 陆大道 Lu Dadao 陈宜瑜 Chen Yiyu 郑度 Zheng Du 秦大河 Qin Dahe
康玉柱 Kang Yuzhu

主编：Chief Editor

陈曦 Chen Xi

副主编：Associate Editors (以姓氏笔划为序)

冯仁国 Feng Renguo 田长彦 Tian Changyan 宋长青 Song Changqing 张小雷 Zhang Xiaolei 李彦 Li Yan
陈亚宁 Chen Yaning 肖文交 Xiao Wenjiao 邓铭江 Deng Mingjiang 张元明 Zhang Yuanming 雷加强 Lei Jiaqiang
孙福宝 Sun Fubao 于瑞德 Yu Ruide 穆桂金 Mu Guijin 周政一 Zhou Zhengyi (专职)

编委：Members of the Committee (以姓氏笔划为序)

丁建丽 Ding Jianli	陈云浩 Cheng Yunhao	方创琳 Fang Chuanglin	王苏民 Wang Sumin	王权 Wang Quan
王旭 Wang Xu	冯起 Feng Qi	左其亭 Zuo Qiting	田均良 Tian Junliang	刘素红 Liu Suhong
唐荣林 Tang Ronglin	栾兆擎 Luan Zhaoqing	吉力力·阿不都外力 Jili Abuduwalli		何隆华 He Longhua
宋献方 Song Xianfang	张光辉 Zhang Guanghui	张百平 Zhang Baiping	张强 Zhang Qiang	张克存 Zhang Kecun
杨小平 Yang Xiaoping	杨兆萍 Yang Zhaoping	杨振京 Yang Zhenjing	杨维康 Yang Weikang	杨新军 Yang Xinjun
杨德刚 Yang Degang	沈仁芳 Shen Renfang	沈永平 Shen Yongping	陈发虎 Chen Fahu	屈建军 Qu Jianjun
罗格平 Luo Geping	罗毅 Luo Yi	姜小光 Jiang Xiaoguang	赵成义 Zhao Chengyi	赵景峰 Zhao Jingfeng
倪健 Ni Jian	夏军 Xia Jun	徐宗学 Xu Zongxue	徐建华 Xu Jianhua	徐曼 Xu Man
柴彦威 Chai Yanwei	贾宝全 Jia Baoquan	汤秋鸿 Tang Qiuhong	顾朝林 Gu Chaolin	高志刚 Gao Zhigang
章光新 Zhang Guangxin	董治宝 Dong Zhibao	谢平 Xie Ping	韩晓增 Han Xiaozeng	蔡运龙 Cai Yunlong
潘响亮 Pan Xiangliang	樊胜岳 Fan Shengyue	丁培毅 Ding Peiyi (Australia)	山上正男 Masao Mikami (Japan)	
李兰海 Li Lanhai (Canada)	高存海 Gao Cunhai (Canada)	George Schaller (USA)	Kasimov N S (Russia)	
Kumar S (India)	Tomas McCarthy (USA)	Williams A (Australia)		

干旱区地理

Ganhanqu Dili

(双月刊 1978年创刊)

第43卷 第4期 总第192期 2020年7月出版



购
买

ARID LAND GEOGRAPHY

(Bimonthly, Started in 1978)



购
买

2020 Vol. 43 No. 4

主管 中国科学院

Superintended by Chinese Academy of Sciences

主办 中国科学院新疆生态与地理研究所

Sponsored by Xinjiang Institute of Ecology and Geography,

中国地理学会

Chinese Academy of Sciences

网址 <http://alg.xjegi.com>

The Geographical Society of China

电子信箱 aridl@ms.xjb.ac.cn

Website <http://alg.xjegi.com>

编辑 《干旱区地理》编辑部

E-mail aridl@ms.xjb.ac.cn

(乌鲁木齐市北京南路818号生地所45号楼)

Edited by Editorial Office of Arid Land Geography

邮编 830011 电话 0991-7827350

(818 South Beijing Road, Urumqi 830011, China)

主编 陈曦

Tel 86-991-7827350

出版 科学出版社

Chief Editor Chen Xi

(北京东黄城根北街16号 邮编：100717)

Published by Science Press (16 Donghuangchenggen North

印刷装订 新疆翼丰印务有限公司

Street, Beijing, 100717, China)

总发行处 中国邮政集团公司乌鲁木齐市分公司

Printed by Xinjiang Yibaifeng Printing Co., Ltd

订购处 全国各地邮政局

Distributed by China Post Group Corporation Urumqi Branch

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司

Subscription All Local Post Office in China

(北京399信箱，邮编100048)

Distributed Abroad by China International Book Trading Corporation

(P.O.Box 399, Beijing 100048, China)



国际标准连续出版物号：ISSN 1000-6060

国外发行代号：Q4557

ISSN 1000-6060

国内统一连续出版物号：CN65-1103/X

国内邮发：58-45

国内外公开发行

每期定价 50.00元



07>