



干旱区研究

ARID ZONE RESEARCH

2

2020 第37卷
Vol.37 No.2

- 中国科学引文数据库
- 中国科技论文与引文数据库
- 中国学术期刊综合评价数据库
- 中国核心期刊(遴选)数据库
- 中国期刊全文数据库
- 中国学术期刊(光盘版)



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, Chinese Academy of Sciences



中国土壤学会
Soil Science Society of China

出版/Published by



科学出版社
Science Press

万方数据

干旱区研究

GANHANQU YANJIU

第 37 卷 第 2 期 2020 年 3 月

目 次

气候变化

- 我国中高纬度地区冻融指数变化与冷暖急转现象 代海燕,陈高娃,吴建华,等(275)
- 气候变暖背景下青海省春季干旱时空变化 刘义花,王振宇,刘彩虹,等(282)
- 疏勒河干流降水变化特征 孙栋元,齐广平,鄢继选,等(291)
- 柴达木盆地极端气候时空趋势及周期特征 葛根巴图,魏 巍,张 晓,等(304)
- 影响柴达木盆地降水量变化的主要天气动力因素 韩进军,王建萍,陈 亮,等(314)
- 新疆暴雨洪涝灾害损失的时空特征及其影响因素 王 妮,崔彩霞,刘 艳(325)
- 基于 SPEI 指数的中亚地区干旱时空分布特征 张乐园,王 弋,陈亚宁(331)

应用气候

- 天山云杉雪盖面积估算树冠截留雪水当量实验分析 王毅帆,谢 玲,常顺利,等(341)
- 不同林龄人工梭梭林对降雨的滞后响应 季树新,王理想,白雪莲,等(349)
- 浑善达克沙地杨树水分利用特征 苏文旭,贾德彬,冯 蕴,等(357)
- 河套灌区不同土地类型生长季蒸散发量估算及其变化特征 王燕鑫,李瑞平,李夏子(364)

水土资源与环境

- 东祁连山河谷高寒草地植被群落特征及其与土壤性状的关系 马 瑞,赵锦梅(374)
- 氮添加对天山高寒草原土壤酶活性和酶化学计量特征的影响 勒佳佳,苏 原,彭庆文,等(382)
- 黄土高原藓结皮覆盖土壤导水性能和水流特征 李渊博,李胜龙,肖 波,等(390)
- 晋西黄土区不同退耕年限油松林草本多样性与土壤养分的关系 刘俊廷,张建军,王恒星,等(400)
- 微咸水膜下滴灌对土壤盐分及棉花产量的影响 刘雪艳,丁邦新,白云岗,等(410)
- 开都河源区径流变化的气候响应 刘志斌,黄 粤,刘 铁,等(418)
- 博斯腾湖有机物污染改善方案研究 胡春明,娜仁格日乐,马金锋,等(428)

生物资源

- 西鄂尔多斯天然荒漠灌丛光合生态适应性 党晓宏,蒙仲举,高 永,等(435)
- 民勤黑果枸杞形态学特征与土壤因子的关系 马俊梅,郭春秀,肖 斌,等(444)
- 黑果枸杞茎叶生长及其生态化学计量特征对灌水施肥的响应 李发奎,李金霞,孙小妹,等(452)
- 乌拉特荒漠草原红砂生物量预测模型 李香云,岳 平,程 欢,等(462)
- 垄上栽培对盐碱地食叶草根系生长和产量的影响 郑 旭,李 斌,张万银,等(470)
- 贺兰山野生大型真菌孢子多样性分析 卢 玲,云兴福,吕世杰(479)
- 博斯腾湖人工湿地中微生物群落空间分布特征 付家晖,薛娜娜,潘响亮(487)

生态与农业

- 陕西省景观生态脆弱性时空演变及其影响因素 张 行,陈 海,史琴琴,等(496)
- 基于 GIS 的锡尔河中游生态敏感性分析与评价 张广创,王 杰,刘东伟,等(506)
- 土地整治的生态系统服务价值评估——参数优化与实证 赵鸿雁,陈 英,裴婷婷,等(514)
- 干旱区农户灌溉方式选择的影响因素——以河北省张北县为例 林惠凤,刘某承,杨 伦,等(523)
- 基于遥感数据的新疆开—孔河流域农业区种植结构提取 茶明星,汪小钦,李娅丽,等(532)

责任编辑:张银玲

制 图:刘红岩

封面照片:沙漠公路一隅(徐新文摄影)

期刊基本参数:CN65-1095/X*1984*b*A4*266*zh*P*¥55.00*1000*30*2020-03

Arid Zone Research

Vol. 37 No. 2 Mar. 2020

Contents

Climate Change

- The rate of warming is slowing and temperature is showing sharp changes in middle and high latitude regions DAI Hai-yan, CHEN Gao-wa, WU Jian-hua, et al (281)
- Research on the variation characteristics of spring drought in the Qinghai Province under the background of climate warming LIU Yi-hua, WANG Zhen-yu, LIU Cai-hong, et al (290)
- Research on variation characteristics of precipitation in the mainstream of Shule River SUN Dong-yuan, QI Guang-ping, YAN Ji-xuan, et al (303)
- Spatiotemporal trends and periodic features of climate extremes over the Qaidam Basin, China, during 1960 – 2014 Gegen Batu, WEI Wei, ZHANG Xiao, et al (313)
- The main weather dynamic factors affecting precipitation change in the Qaidam Basin HAN Jin-jun, WANG Jian-ping, CHEN Liang, et al (324)
- Temporal-spatial characteristics and the influencing factors of rainstorm-flood disasters in Xinjiang WANG Ni, CUI Cai-xia, LIU Yan (330)
- Spatial and temporal distribution characteristics of drought in Central Asia based on SPEI index ZHANG Le-yuan, WANG Yi, CHEN Ya-ning (340)

Applied Climate

- Experimental analysis for estimating the canopy snow water equivalent intercepted by the snow cover area of the Tianshan spruce ... WANG Yi-fan, XIE Ling, CHANG Shun-li, et al (348)
- Lag response of artificial *Haloxylon ammodendron* forests at different ages to rainfall JI Shu-xin, WANG Li-xiang, BAI Xue-lian, et al (356)
- Analysis of water use characteristics of poplar trees in Otindag Sandy Land SU Wen-xu, JIA De-bin, FENG Yun, et al (363)
- Estimation and variability of evapotranspiration for different land types during the growing season in the Hetao Irrigation District ... WANG Yan-xin, LI Rui-ping, LI Xia-zi (373)

Water and Soil Resources and Environment

- Relationship between the grassland and soil conditions in the Eastern Qilian Mountains MA Rui, ZHAO Jin-mei (381)
- Effects of nitrogen addition on soil enzyme activities and coenzymatic stoichiometry in alpine grassland of the Tianshan Mountains LE Jia-jia, SU Yuan, PENG Qing-wen, et al (389)
- Study of soil water permeability and water flow characteristics under moss crusts covering the Loess Plateau LI Yuan-bo, LI Sheng-long, XIAO Bo, et al (399)
- Relationship between species diversity at the herbaceous stratum and soil nutrients in *Pinus tabulaeformis* plantations of various ages on the Loess Plateau of western Shanxi Province, China LIU Jun-ting, ZHANG Jian-jun, WANG Heng-xing, et al (409)
- Effects of drip irrigation under a brackish water film with respect to the soil salinity and cotton yield LIU Xue-yan, DING Bang-xin, BAI Yun-gang, et al (417)
- Climate response of runoff variation in the source area of the Kaidu River LIU Zhi-bin, HUANG Yue, LIU Tie, et al (427)
- Study on the project of reducing organic pollutants in the Bosten Lake HU Chun-ming, Narengerile, MA Jin-feng, et al (434)

Biological Resources

- Photosynthetic characteristics and ecological adaptability of desert shrubs in western Ordos DANG Xiao-hong, MENG Zhong-ju, GAO Yong, et al (443)
- Relationship between morphological characteristics of *Lycium ruthenicum* and soil factors in Minqin, Gansu, Northwest China MA Jun-mei, GUO Chun-xiu, XIAO Bin, et al (451)
- Effects of irrigation and fertilization on the stem and leaf growth and ecostochiometric characteristics of *Lycium ruthenicum* Murr. ... LI Fa-kui, LI Jin-xia, SUN Xiao-mei, et al (461)
- Biomass prediction model for *Reaumuria soongorica* in the Urat desert steppe in Inner Mongolia LI Xiang-yun, YUE Ping, CHENG Huan, et al (469)
- Effects of cultivation patterns on the root growth and foliage yield of *Rumex hanus* by. ZHENG Xu, LI Bin, ZHANG Wan-yin, et al (478)
- Spore diversity of wild macrofungi in the Helan Mountains LU Ling, YUN Xing-fu, Lyu Shi-jie (486)
- Spatial distribution of microbial communities in the wetland sewage treatment system constructed on Bosten Lake FU Jia-hui, XUE Na-na, PAN Xiang-liang (495)

Ecology and Agriculture

- Spatiotemporal evolution and driving factors of landscape ecological vulnerability in Shaanxi Province ZHANG Hang, CHEN Hai, SHI Qin-qin, et al (505)
- Analysis and evaluation of the ecological sensitivity in the middle reaches of the Syr Darya River based on GIS ZHANG Guang-chuang, WANG Jie, LIU Dong-wei, et al (513)
- Evaluation of the ecosystem service value with land consolidation: Parameter optimization and empirical study ZHAO Hong-yan, CHEN Ying, PEI Ting-ting, et al (522)
- Study on the determinants of agricultural water-saving technologies: A case in Zhangbei County, Hebei Province, China LIN Hui-feng, LIU Mou-cheng, YANG Lun, et al (531)
- Crop planting structure extraction based on remote sensing data in Kai-Kong River Basin, Xinjiang CHA Ming-xing, WANG Xiao-qin, LI Ya-li, et al (540)

《干旱区研究》编辑委员会
Editorial Board of Arid Zone Research

(以姓氏笔画为序)

顾问 Advisors

丁一汇 王浩 方精云 石元春 孙鸿烈 李文华 李佩成 张新时 郑度
龚子同 康乐 傅伯杰

主编 Editor in Chief

雷加强

副主编 Associate Editors

马克平 田长彦 任国玉 杨劲松 张元明 张福锁 陈曦 武志杰 于瑞德
王亚俊(专职)

编委 Editorial Board Members

于瑞德	马克平	王乃昂	王亚俊	王勤学(Japan)	王静爱	甘森	田长彦
田均良	同延安	任志远	任国玉	朱选(Australia)	朱军	朱永官	刘铁
刘康	刘斌	宇万太	吉力力	阿不都外力	杨允菲	杨劲松	杨维康
吴敬禄	肖文交	初红军	张强	张元明	张甘霖	张百平	张富春
陈曦	陈亚宁	邵明安	武志杰	周政一	胡琪(USA)	赵小宁	赵哈林
贾宝全	夏健红(Australia)	海鹰	桂东伟	郭铤	康乐	韩鹏	董云社
蒋平安	傅伯杰	曾凡江	蓝永超	雷加强	稻永忍(Japan)	潘响亮	

干旱区研究

Ganhanqu Yanjiu

(双月刊 1984年创刊)

第37卷 第2期 2020年3月出版

ARID ZONE RESEARCH

(Bimonthly, Started in 1984)

Vol. 37 No.2 Mar. 2020

编辑:《干旱区研究》编辑委员会

(乌鲁木齐市北京南路818号, 830011)

电话: 0991-7827349

网址: <http://azr.xjegi.com>

电子信箱: azr@ms.xjb.ac.cn

主管: 中国科学院

主编: 雷加强

主办: 中国科学院新疆生态与地理研究所
中国土壤学会

出版: 科学出版社

(北京东黄城根北街16号, 邮编: 100717)

印刷: 乌鲁木齐新数元科技有限责任公司

总发行处: 中国邮政集团公司乌鲁木齐市分公司

订购处: 中国邮政集团公司

海外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京399信箱, 邮编: 100044)

Edited by

Editorial Board of Arid Zone Research

(818 South Beijing Road, Urumqi 830011, China)

86-991-7827349

<http://azr.xjegi.com>

azr@ms.xjb.ac.cn

Authority in Charge Chinese Academy of Sciences

Editor in Chief Lei Jiaqiang

Sponsored by Xinjiang Institute of Ecology and Geography,
Chinese Academy of Sciences
Soil Science Society of China

Published by Science Press (16 Donghuangchenggen North Street,
Beijing 100717, China)

Printed by Urumqi New Digital Genesis Science and Techno-
logy Co., Ltd.

Distributed by China Post Group Corporation Urumqi Branch

Subscription China Post Group Corporation

Foreign China International Book Trading Corporation
(P.O.Box 399, Beijing 100044, China)



国际标准连续出版物号: ISSN 1001-4675

国内统一连续出版物号: CN 65-1095/X

海外发行代号: BM4927

国内邮发代号: 58-37

ISSN 1001-4675



9 771001 467208

03>

(购买本刊请扫左侧二维码)

定价: 55.00元



万方数据