

干旱区研究

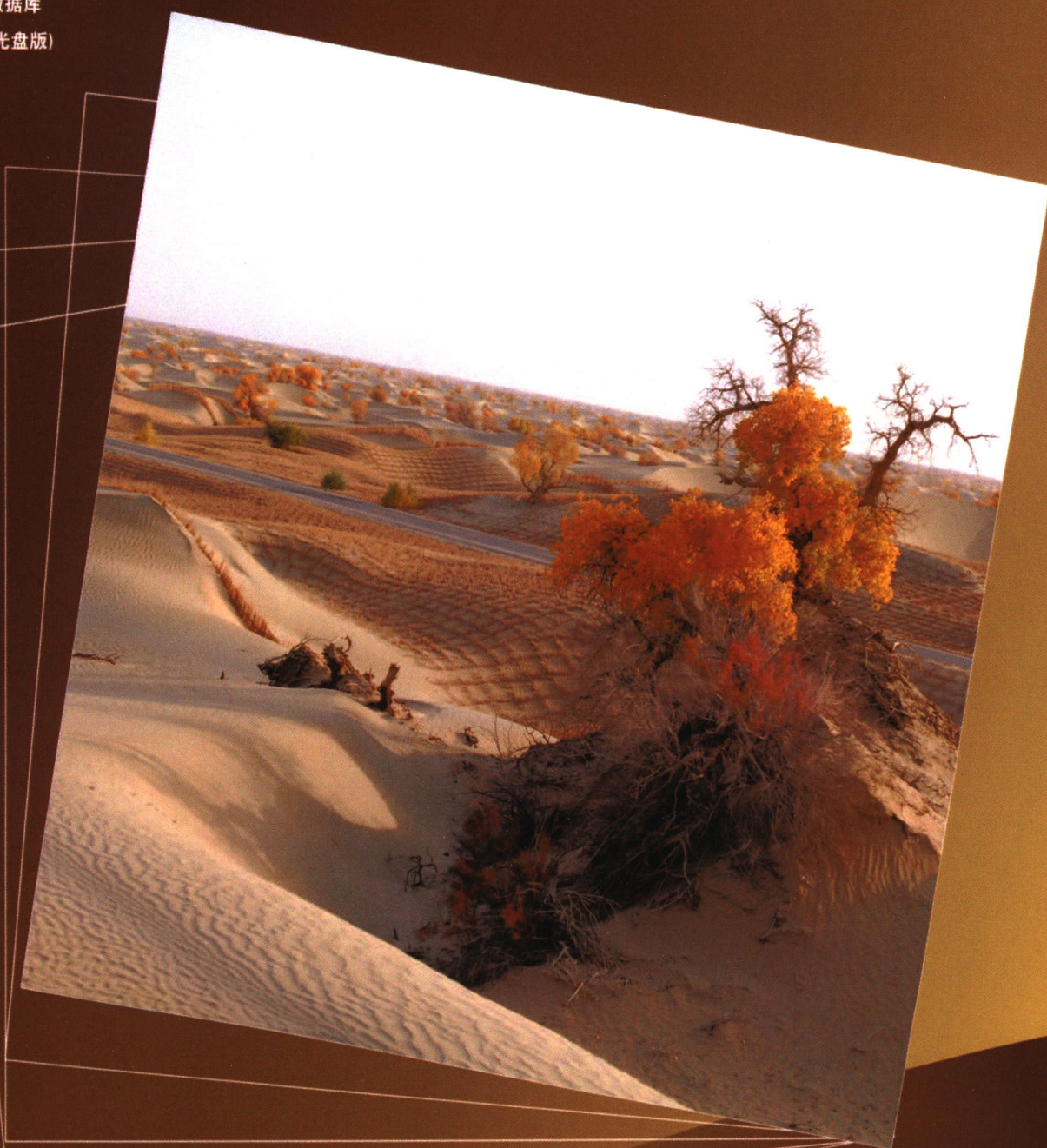
ARID ZONE RESEARCH

ISSN 1001-4675

5

2020 第37卷
Vol.37 No.5

- 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

万方数据



中国土壤学会
Soil Science Society of China

出版/Published by



科学出版社
Science Press

干旱区研究

GANHANQU YANJIU

第37卷 第5期 2020年9月

目次

水资源及其利用

干旱区季节性湖泊面积动态变化及蒸发量——以艾丁湖为例	曹国亮,李天辰,陆垂裕,等(1095)
河西内陆河浅山区流域蒸散发估算及干旱特性研究	程文举,席海洋,司建华,等(1105)
祁连山南坡水体氢氧稳定同位素特征研究	刘芳,曹广超,曹生奎,等(1116)
宁夏石嘴山市引黄灌区地下水时空变化特性及影响因素	张娜,韩小龙,汤英,等(1124)
基于数值模拟的格尔木地区地下水位致灾性抬升机理研究	汪生斌,祁泽学,苏世杰,等(1132)
内蒙古托克托县“神泉”水文地球化学特征及成因研究	王磊,董少刚,王雪欣,等(1140)

土壤资源

乌拉特灌域土壤剖面盐分季节性分布特征	窦旭,史海滨,李瑞平,等(1148)
巴拉格尔河流域土壤传递函数构建与评估	房丽晶,高瑞忠,刘廷玺,等(1156)
基于MCM模型和 ¹³⁷ Cs的准东地区土壤侵蚀分析	刘君洋,王明力,杨建军,等(1166)
青土湖土壤剖面盐分特征及其定量表述研究	刘秀强,陈喜,张阳阳,等(1174)
新疆典型淡水湖和咸水湖芦苇湿地土壤CO ₂ 、CH ₄ 和N ₂ O排放研究	王顺科,李艳红,李发东,等(1183)
暗管排水对南疆高水位膜下滴灌棉田盐分管控及淋洗效果分析	杨玉辉,周新国,李东伟(1194)

天气与气候

北极山地冰川物质平衡变化及其对气候的响应	王盼盼,李忠勤,王璞玉,等(1205)
基于地下水动态和经验模型的巴丹吉林沙漠潜水蒸发量级——以苏木吉林湖区为例	张文佳,王乃昂,于昕冉,等(1215)
新疆地区多源降水融合试验	卢新玉,刘艳,王秀琴,等(1223)
退耕还林(草)工程实施以来降水利用效率演变格局及归因——以宝鸡地区为例	王静,姚顺波,刘天军(1233)
半干旱区沙丘、草甸作物系数模拟及蒸散发估算	李霞,刘廷玺,段利民,等(1246)

植物与植物生理

民勤荒漠植物叶片水分吸收性状研究	王飞,郭树江,韩福贵,等(1256)
分类学、生活型及土壤特性对温带荒漠植物叶元素浓度的影响	宋晓倩,张衷华,唐中华(1264)
艾比湖荒漠植物物种多度分布格局的尺度效应	坤杜孜·萨塔尔,吕光辉,蒋腊梅,等(1273)
降水变化和氮添加对红砂幼苗根系形态特征的影响	白亚梅,李毅,单立山,等(1284)
古尔班通古特沙漠降雨过程中梭梭与白梭梭冠层养分的变化特征	岳跃蒙,李晨华,徐柱,等(1293)
唐古特白刺抗旱优良家系早期选择研究	李珍,李毅,苏世平,等(1301)
辐射对里海盐爪爪内生微生物群落多样性的影响	刘晓静,唐琦勇,张丽娟,等(1310)
松叶猪毛菜瞬时转化体系的建立及初步验证	夏春兰,李亚楠,闻志彬(1317)

生态与环境

玛纳斯河流域绿洲区耕地扩张的CA-Markov模型参数敏感性分析	朱磊,夏鑫鑫,杨爱民,等(1327)
基于三维生态足迹模型的天山北麓绿洲生态安全评价	李鹏辉,徐丽萍,刘笑,等(1337)
面向对象分割与混合像元分解相结合提取沙化土地信息	滑永春,李增元,高志海(1346)

其他

青藏铁路沱沱河段取土场草本根系力学强度试验	周林虎,徐志闻,周国英,等(1353)
基于UHD185成像光谱仪的冬小麦叶绿素监测	王伟东,常庆瑞,王玉娜(1362)

责任编辑:何晓玲

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*276*zh*P* ¥ 55.00*1000*30*2020-09

Arid Zone Research
Vol. 37 No. 5 Sep. 2020
Contents

Water Resources and Utilization

- Dynamic variation and evaporation of seasonal lakes in arid areas: A case study for the Aiding Lake CAO Guo-liang, LI Tian-chen, LU Chui-yu, et al(1104)
- Study of evapotranspiration estimation and drought characteristics of watershed in low coteau area of Hexi inland river CHENG Wen-ju, XI Hai-yang, SI Jian-hua, et al(1115)
- Hydrogen and oxygen isotope characteristics of water bodies on the southern slope of the Qilian Mountains LIU Fang, CAO Guang-chao, CAO Sheng-kui, et al(1123)
- Temporal and spatial characteristics of groundwater and its influencing factors in the Yellow River diversion irrigation area of Ningxia Shizuishan ZHANG Na, HAN Xiao-long, TANG Ying, et al(1131)
- Study on mechanisms of geological hazards caused by groundwater level rising in the Golmud area based on numerical simulation WANG Sheng-bin, QI Ze-xue, SU Shi-jie, et al(1139)
- Hydrogeochemical characteristics and origin of "Shenquan" in Tuoketuo County, Inner Mongolia WANG Lei, DONG Shao-gang, WANG Xue-xin, et al(1147)

Soil Resources

- The analysis of the seasonal distribution characteristics of soil salinity in the Wulat irrigation area DOU Xu, SHI Hai-bin, LI Rui-ping, et al(1155)
- Construction and evaluation of pedo-transfer functions in the Balager River Basin FANG Li-jing, GAO Rui-zhong, LIU Ting-xi, et al(1165)
- Study on soil erosion in the East Junggar region based on the MCM model and ¹³⁷Cs LIU Jun-yang, WANG Ming-li, YANG Jian-jun, et al(1173)
- Study on salt distribution characteristics and mathematical expression of the soil profile in Qingtu Lake LIU Xiu-qiang, CHEN Xi, ZHANG Yang-yang, et al(1182)
- Study on CO₂, CH₄, and N₂O emissions from reed wetlands in typical freshwater lake and saltwater lake in Xinjiang WANG Shun-ke, LI Yan-hong, LI Fa-dong, et al(1193)
- Analysis of the effect of subsurface pipes on salt control and leaching in drip irrigation under a mulch cotton field at high groundwater level in Southern Xinjiang by subsurface pipes YANG Yu-hui, ZHOU Xin-guo, LI Dong-wei(1204)

Weather and Climate

- Changes in the mass balance of Arctic Alpine glacier and its response to climate change WANG Pan-pan, LI Zhong-qin, WANG Pu-yu, et al(1214)
- Magnitude of groundwater evapotranspiration in the Badain Jaran Desert based on groundwater dynamics method and empirical model: A case study of the Sumujilin Lake Area ZHANG Wen-jia, WANG Nai-ang, YU Xin-ran, et al(1222)
- Multisource precipitation data merging experiment in Xinjiang LU Xin-yu, LIU Yan, WANG Xiu-qin, et al(1232)
- The evolution pattern and attribution of rainfall use efficiency since the implementation of the project of returning farmland to forest (grass): A case study in Baoji WANG Jing, YAO Shun-bo, LIU Tian-jun(1245)
- Crop coefficient simulation and evapotranspiration estimation of dune and meadow in a semiarid area LI Xia, LIU Ting-xi, DUAN Li-min, et al(1255)

Plant and Plant Physiology

- Study on leaf water uptake traits of desert plants in Minqin WANG Fei, GUO Shu-jiang, HAN Fu-gui, et al(1263)
- Influence of life form, taxonomy, and soil properties on leaf concentrations of elements in a temperate desert plant SONG Xiao-qian, ZHANG Zhong-hua, TANG Zhong-hua(1272)
- Responses of species abundance distribution to varying sampling scales in a desert plant community in the Ebinur Lake Basin Kunduz Sattar, LYU Guang-hui, JIANG La-mei, et al(1283)
- Effects of precipitation change and nitrogen addition on root morphological characteristics of *Reaumuria soongorica* BAI Ya-mei, LI Yi, SHAN Li-shan, et al(1292)
- Variation characteristics of canopy nutrients during the rainfall process of *Haloxylon ammodendron* and *Haloxylon persicum* in the Gurbantunggut Desert YUE Yue-meng, LI Chen-hua, XU Zhu, et al(1300)
- Early selection of superior families with high drought resistance in *Nitraria tangutorum* LI Zhen, LI Yi, SU Shi-ping, et al(1309)
- The effect of radiation on the diversity of endophytic microbial communities in *Kalidium capsicum* LIU Xiao-jing, TANG Qi-Yong, ZHANG Li-Juan, et al(1316)
- The establishment and preliminary verification of the transient transformation system of *Salsola laricifolia* XIA Chun-lan, LI Ya-nan, WEN Zhi-bin(1326)

Ecology and Environment

- Expansion of cultivated land in the oasis area of the Manas River Basin sensitivity analysis of CA-Markov model parameters ZHU Lei, XIA Xin-xin, YANG Ai-min, et al(1336)
- Ecological security evaluation of an oasis in the north of the Tianshan Mountains based on three-dimensional ecological footprint model LI Peng-hui, XU Li-ping, LIU Xiao, et al(1345)
- Extraction of sand information using object-oriented segmentation combined with the decomposition of mixed pixels HUA Yong-chun, LI Zeng-yuan, GAO Zhi-hai(1352)

Others

- Mechanics strength test of herb roots on the earth-borrowed area of Tuotuohe River section of the Qinghai-Tibet railway ZHOU Lin-hu, XU Zhi-wen, ZHOU Guo-ying, et al(1361)
- SPAD monitoring of winter wheat based on a UHD185 imaging spectrometer WANG Wei-dong, CHANG Qing-rui, WANG Yu-na(1369)

《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	李生宇
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	郭锐	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5期 2020年9月出版

ARID ZONE RESEARCH

(Bimonthly, Started in 1984)

Vol. 37 No. 5 Sep. 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: 新疆翼百丰印务有限公司

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 Xinjiang Yibaifeng Printing 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



(购买本刊请扫左侧二维码)

定价: 55.00元