

ISSN 1001-4675

# 干旱区研究

## ARID ZONE RESEARCH

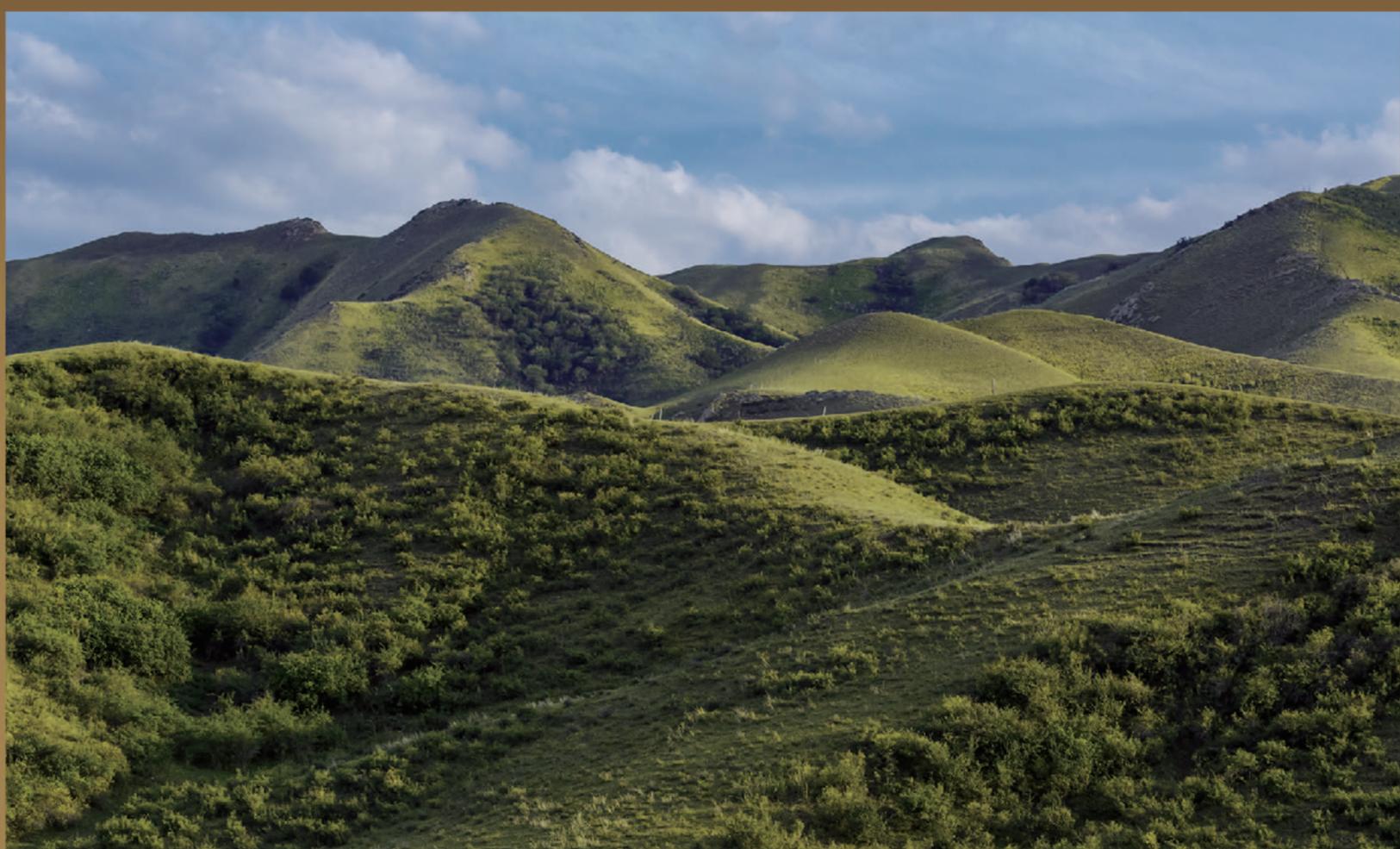
干旱区研究

第四十卷

第八期

二零二三年八月

科学出版社



8

2023年8月

第40卷

Vol. 40 No. 8

- 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)
- Scopus 数据库

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

# 干 旱 区 研 究

GANHANQU YANJIU

第 40 卷 第 8 期 2023 年 8 月

## 目 次

### 天气与气候

宁夏六盘山区地面雨滴谱特征统计分析 ..... 马思敏,舒志亮,常倬林,等(1203)

天山北坡中段雪岭云杉径向生长对气候变化的响应 ..... 周小东,常顺利,王冠正,等(1215)

### 水土资源

官厅和密云水库水域面积变化及影响因素比较研究 ..... 马振刚,李黎黎,张俊贵(1229)

两种河道洪水演进方法在新疆山区的应用比较 ..... 汪 翔,吕海深,朱永华,等(1240)

洪水漫溢对塔里木河中游河岸胡杨林土壤有机碳及活性组分的影响 ..... 马继龙,史军辉,王新英,等(1248)

基于随机森林算法的土壤含盐量预测 ..... 李小雨,贾科利,魏慧敏,等(1258)

河套灌区不同配置农田防护林对田间土壤水分和养分储量的影响 ..... 冀明欣,冯天骄,肖辉杰,等(1268)

### 植物生态

新疆苋属新记录植物 ..... 王 超,马占仓,潘成南,等(1280)

新疆薄罗藓科植物新记录 ..... 古丽斯旦·艾尼瓦尔,吐尔洪·努尔东,地力胡马尔·阿不都克热木,等(1289)

双龙沟矸石治理过程中植物群落演替及物种多样性研究 ..... 王理德,宋达成,李广宇,等(1294)

黄土丘陵区天然杜松种群结构及动态分析 ..... 宋佳佳,李钢铁,郭清捷,等(1304)

环境因子对不同种类人工乔木林分蒸腾耗水的影响 ..... 李健男,史海滨,苗庆丰,等(1312)

### 生态与环境

基于地理探测器的宁夏草地植被覆被时空分异及驱动因子 ..... 文妙霞,何学高,刘 欢,等(1322)

人类活动对额尔齐斯河流域碳储量的影响 ..... 张晓敏,张东梅,张 伟(1333)

天山南坡山前荒漠草地植物群落分布对环境因子的响应——以拜城县为例 ..... 鲁元波,严 成,宋春武,等(1346)

鄯善库木塔格沙漠北缘细菌群落结构特征及影响因素 ..... 李 娟,刘 阳,刘光琇,等(1358)

责任编辑: 何晓玲

封面照片: 董文平摄影

期刊基本参数: CN65-1095/X\*1984\*m\*A4\*166\*zh\*P\* ¥ 55.00\*300\*16\*2023-08

**Arid Zone Research**  
**Vol. 40      No. 8      Aug. 2023**  
**Contents**

**Weather and Climate**

- Statistics and analysis of surface raindrop spectrum characteristics in Liupan Mountain area of Ningxia ..... MA Simin, SHU Zhiliang, CHANG Zhuolin, et al(1214)  
Radial growth response of *Picea schrenkiana* to climate change in the middle section of the northern slope of the Tianshan Mountains ..... ZHOU Xiaodong, CHANG Shunli, WANG Guanzheng, et al(1228)

**Land and Water Resources**

- Comparative study on water area changes and influencing factors in the Guanting and Miyun reservoirs ..... MA Zhengang, LI Lili, ZHANG Jungui(1239)  
Application and comparison of two channel flood routing methods in Xinjiang mountainous areas ..... WANG Xiang, LYU Haishen, ZHU Yonghua, et al(1247)  
Effects of flood overflow on soil organic carbon and active components of *Populus euphratica* forest in the middle reaches of the Tarim River ..... MA Jilong, SHI Junhui, WANG Xinying, et al(1257)  
Prediction of soil salt content based on the random forest algorithm ..... LI Xiaoyu, JIA Keli, WEI Huimin, et al(1267)  
Effects of different farmland shelterbelts on soil water and nutrient storage in the Hetao Irrigation District ..... JI Mingxin, FENG Tianjiao, XIAO Huijie, et al(1279)

**Plant Ecology**

- New records of *Amaranthus* in Xinjiang ..... WANG Chao, MA Zhancang, PAN Chengnan, et al(1288)  
New records of mosses of Leskeaceae to Xinjiang ..... Gulistan ANWAR, Turgun NURDIN, Dilhumar ABDUKERIM, et al(1293)  
Syndynamic and diversity of species during gangue treatment in Shuanglong ditch ..... WANG Lide, SONG Dacheng, LI Guangyu, et al(1303)  
Population structure and dynamic analysis of natural *Juniperus rigida* in a loess hilly area ..... SONG Jiajia, LI Gangtie, GUO Jingjie, et al(1311)  
Effect of environmental factors on the transpiration water consumption of various artificial arbor stands ..... LI Jiannan, SHI Haibin, MIAO Qingfeng, et al(1321)

**Ecology and Environment**

- Analysis of the spatiotemporal variation characteristics and driving factors of grassland vegetation cover in Ningxia based on geographical detectors ..... WEN Miaoxia, HE Xuegao, LIU Huan, et al(1332)  
Effects of human activities on carbon storage in the Irtysh River Basin ..... ZHANG Xiaomin, ZHANG Dongmei, ZHANG Wei(1345)  
Response of plant community distribution in the pre-montane desert grassland on the southern slope of Tianshan Mountain to environmental factors: A case study in Baicheng County ..... LU Yuanbo, YAN Cheng, SONG Chunwu, et al(1357)  
Study on bacterial community structure and influencing factors in the northern margin of the Shanshan Kumtag Desert ..... LI Juan, LIU Yang, LIU Guangxiu, et al(1368)

《干旱区研究》编辑委员会  
Editorial Board of Arid Zone Research  
(以拼音为序)

**顾 问 Advisors**

丁一汇 方精云 傅伯杰 龚子同 康 乐 李佩成 李文华 石元春 孙鸿烈  
王 浩 张新时 郑 度

**主 编 Editor in Chief**

雷加强

**副主编 Associate Editors**

陈 曜 马克平 任国玉 田长彦 武志杰 杨劲松 于瑞德 张福锁 张元明

**编 委 Editorial Board Members**

陈亚宁	初红军	稻永忍	董云社	甘 森	高 鑫	桂东伟	郭 锐	海 鹰
何晓玲	胡 琪	贾宝全	姜逢清	蒋平安	吉力力·阿不都外力	蓝永超	李生宇	
刘 斌	刘 康	刘 铁	潘响亮	任志远	邵明安	田均良	同延安	王静爱
王乃昂	王勤学	王亚俊	吴 波	吴敬禄	夏健红	肖文交	杨维康	杨允菲
宇万太	于 洋	曾凡江	张百平	张道远	张富春	张甘霖	张海燕	张 强
赵哈林	周政一	朱 军	朱 选	朱永官				

**编辑部 Editorial Office**

何晓玲 刘 瑛 徐 曼 张银玲

**干 旱 区 研 究**

Ganhanqu Yanjiu

(月刊 1984年创刊)

第40卷 第8期 2023年8月出版

**ARID ZONE RESEARCH**

( Monthly, Started in 1984 )

Vol. 40 No. 8 Aug. 2023

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: 中国科技出版传媒股份有限公司  
(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: 100048)

**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 100048, 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

国内外公开发行

海外发行代号: BM4927

国内邮发代号: 58-37

**ISSN 1001-4675**



淘宝购买

微店购买

定价: 55.00元



0 8>

9 771001 467239