



QK1907307

ISSN 1001-4675

干旱区研究

ARID ZONE RESEARCH

2

2019 第36卷
Vol.36 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

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36卷 第2期 2019年3月

目次

泛第三极环境与绿色丝路

1971—2014 年青藏高原参考蒸散变化及其归因 汪步惟,张雪芹(269)

基于树轮宽度的澜沧江源区干旱重建 黄小梅,肖丁木,秦宁生(280)

树轮宽度记录的塔吉克斯坦北部 160 a 平均最低气温变化 杨美琳,他志杰,吴燕良,等(290)

土壤生态

沙地樟子松人工林土壤氮矿化特征 孔 涛,张 莹,雷泽勇,等(296)

起垄沟播和常规平播下滴灌棉田土壤水盐的运移 孙池涛,张俊鹏,张 谦,等(307)

干旱区绿洲盐渍土粒径分布单重分形和多重分形特征 张桉赫,丁建丽,王敬哲,等(314)

新疆有无人为干扰下土壤盐分估算的比较 王 宁,熊黑钢,马利芳,等(323)

秸秆还田对土壤水稳性团聚体及其碳分布的影响 王美佳,王 洋,苏思慧,等(331)

旱塬区全生物降解地膜覆盖对冬小麦生长发育的影响 赵 刚,樊廷录,党 翼,等(339)

天气与气候

北大西洋涛动对新疆冬季极端冷事件的影响 陈 颖,李维京,史红政,等(348)

地基微波辐射计反演产品在青海省东部适应性研究 康晓燕,张博越,田建兵,等(356)

石家庄地区大气水汽的反演模型 武紫超,胡引翠,田 冰,等(365)

1960—2016 年陕西省降水同位素的云下二次蒸发效应 焦 蓉,王圣杰,张明军,等(373)

不同天气条件下近地层风速脉动特征 郑先念,杨兴华,何 清,等(387)

基于地表温度和叶面积指数的干湿限研究及区域蒸散发估算 王 军,李和平,鹿海员,等(395)

近 50 多年河西地区干热风事件时空变化特征 候 启,张 勃,何 航,等(403)

气候因素对科尔沁草地北部牧草生长发育的影响 高亚敏(412)

植物生理

科尔沁沙地混生小叶锦鸡儿和人工杨树光合特性及其对气候的响应 包永志,刘廷玺,段利民,等(420)

天山高寒草原植物叶片氮磷化学计量特征对氮沉降的响应 苏 原,罗 艳,耿凤展,等(430)

新疆野苹果果实总 RNA 提取方法的筛选 夏春兰,闻志彬,张玉芳(437)

短花针茅荒漠草原斑块尺度物种多样性及其共存格局 于瑞鑫,田 娜,王 兴,等(444)

基于 3S 技术的天山历史云杉林空间分布的提取 邢 菲,李 虎,李建贵,等(451)

我国荒漠植被生产力动态及其与水热因子的关系 刘雪佳,董 璐,赵 杰,等(459)

砧砂岩区不同立地下沙棘根系分形特征 闫 励,杨方社,李怀恩,等(467)

生态与环境

2005—2015 年石羊河流域生态系统服务时空分异 王 蓓,赵 军,仲俊涛(474)

内蒙古森林雪灾风险评估与区划 丁延龙,孙晓瑞,高 永,等(486)

榆林市景观生态风险及其时空分异 石玉琼,王宁练,李团胜,等(494)

基于降水化学的渭南地区城乡大气污染差异探析 卢爱刚,刘 晖(505)

基于超效率 DEA 模型的干旱区工业生态效率研究——以新疆为例 周旭东,吕光辉(513)

导风板倾角对板后风沙流输沙的影响 张 超,韩彦隆,高 永,等(520)

责任编辑:刘 娜 英文编辑:马维林 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*260*zh*P*¥45.00*1000*30*2019-03

Arid Zone Research

Vol. 36 No. 2 Mar. 2019

Contents

Pan-Third Pole Environment and Green Silk Road

- Change and Attribution of Reference Evapotranspiration over the Tibetan Plateau during the Period of 1971 – 2014 WANG Bu-wei, ZHANG Xue-qin(279)
- Drought Reconstruction Based on Tree-Ring Width in Headwaters of the Lancang River HUANG Xiao-mei, XIAO Ding-mu, QIN Ning-sheng(289)
- Tree-Ring-Based Reconstruction of Minimum Temperature in North Tajikistan in Recent 160 Years YANG Mei-lin, TA Zhi-jie, WU Yan-liang, et al(295)

Soil Ecology

- Soil Nitrogen Mineralization under *Pinus sylvestris* var. *mongolica* Plantation on Sandy Soil KONG Tao, ZHANG Ying, LEI Ze-yong, et al(306)
- Soil Water and Salt Migration in Cotton Field in Ridge-Furrow Planting and Conventional Flat Planting under Drip Irrigation SUN Chi-tao, ZHANG Jun-peng, ZHANG Qian, et al(313)
- Fractal and Multifractal Analysis on Saline Soil Particle Size Distribution in Arid Oasis ZHANG An-he, DING Jian-li, WANG Jing-zhe, et al(322)
- Estimation and Comparison of Soil Salinity under Different Intensities of Human Disturbance in Xinjiang WANG Ning, XIONG Hei-gang, MA Li-fang, et al(330)
- Effects of Straw Turnover on Soil Water-Stable Aggregates and Soil Carbon Distribution WANG Mei-jia, WANG Feng, SU Si-hui, et al(338)
- Effects of Biodegradable Plastic Film Mulching on the Growth Winter Wheat on the Loess Plateau Dryland ZHAO Gang, FAN Ting-lu, DANG Yi, et al(347)

Weather and Climate

- Effects of NAO on the Extreme Cold Events in Xinjiang in Winter CHEN Ying, LI Wei-jing, SHI Hong-zheng, et al(355)
- Applicability of Products Retrieved from Microwave Radiometer in East Qinghai Province KANG Xiao-yan, ZHANG Bo-yue, TIAN Jian-bing, et al(364)
- Inversion Model for Atmospheric Water Vapor over the Shijiazhuang Area WU Zi-chao, HU Yin-cui, TIAN Bing, et al(372)
- Sub-cloud Secondary Evaporation Effect of Precipitation Isotopes in Shaanxi Province from 1960 to 2016 JIAO Rong, WANG Sheng-jie, ZHANG Ming-jun, et al(386)
- Wind Speed Fluctuation near the Ground Surface over the Hinterland of the Taklimakan Desert under Different Weathers ZHENG Xian-nian, YANG Xing-hua, HE Qing, et al(394)
- Dry-Wet Edge Based on Land Surface Temperature and Leaf Area Index and Estimation of Regional Evapotranspiration WANG Jun, LI He-ping, LU Hai-yuan, et al(402)
- Spatiotemporal Variation of Dry-Hot Wind Events in the Hexi Region in Recent 50 Years HOU Qi, ZHANG Bo, HE Hang, et al(411)
- Effects of Climatic Factors on Herbage Growth in the North Horqin Grassland GAO Ya-min(419)

Plant Physiology

- Photosynthetic Traits of *Caragana microphylla* and *Populus* spp and Their Responses to Climate in the Horqin Sandy Land BAO Yong-zhi, LIU Ting-xi, DUAN Li-min, et al(429)
- Response of Stoichiometric Characteristics of Nitrogen and Phosphorus in Plant Leaves in an Alpine Grasslands to Nitrogen Deposition in the Tianshan Mountains SU Yuan, LUO Yan, GENG Feng-zhan, et al(436)
- Choosing of Methods for Total RNA Extraction from *Malus sieversii* Fruits in Xinjiang XIA Chun-lan, WEN Zhi-bin, ZHANG Yu-fang(443)
- Species Diversity and Co-Occurrence Pattern at Patch Scale in *Stipa breviflora* Desert Steppe YU Rui-xin, TIAN Na, WANG Xing, et al(450)
- 3S-Based Extraction of Spatial Distribution of *Picea schrenkiana* var. *tianschanica* in History in the Tianshan Mountains XING Fei, LI Hu, LI Jian-gui, et al(458)
- Dynamic State of Desert Vegetation Productivity and Its Relationship with Water-Heat Factors in China LIU Xue-jia, DONG Lu, ZHAO Jie, et al(466)
- Fractal Features of *Hippophae rhamnoides* Roots under Different Site Conditions in Soft Sandstone Area YAN Li, YANG Fang-she, LI Huai-en, et al(473)

Ecology and Environment

- Spatiotemporal Differentiation of Ecosystem Services in the Shiyang River Basin from 2005 to 2015 WANG Bei, ZHAO Jun, ZHONG Jun-tao(485)
- Assessment and Division of Forest Snow Disaster Risk in Inner Mongolia DING Yan-long, SUN Xiao-rui, GAO Yong, et al(493)
- Landscape Ecological Risk and Its Spatiotemporal Variation in Yulin SHI Yu-qiong, WANG Ning-lian, LI Tuan-sheng, et al(504)
- Difference of Atmospheric Pollution between Urban and Rural Areas in Weinan Based on Chemical Composition in Rainwater LU Ai-gang, LIU Hui(512)
- Industrial Eco-Efficiency in Arid Region Based on Super-Efficiency DEA Model: A Case Study in Xinjiang ZHOU Xu-dong, LYU Guang-hui(519)
- Effect of Dip Angles of Wind Guide Plate on Sediment Discharge behind the Plate ZHANG Chao, HAN Yan-long, GAO Yong, et al(527)

《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 张福锁
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

编辑部 Editorial Office

王亚俊 刘娜 何晓玲

干旱区研究

Ganhanqu Yanjiu

(双月刊 1984年创刊)

第36卷 第2期 2019年3月出版

ARID ZONE RESEARCH

(Bimonthly, Started in 1984)

Vol. 36 No.2 Mar. 2019

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



03>

9 771001 467192



(购买本刊请扫左侧二维码)

定价: 45.00元