

Q K 1 8 5 9 0 8 1

**ISSN 1001-4675**

# 干旱区研究

6

2018 第35卷  
Vol.35 No.6

- 中国科学引文数据库(CSCD)
  - 中国科技论文与引文数据库(CSTPCD)
  - 中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)
  - 中国核心期刊(遴选)数据库
  - 中国期刊全文数据库(CJFD)
  - 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 35 卷 第 6 期 2018 年 11 月

## 目 次

### 水土资源

- 生态输水对青土湖周边区域植被覆盖度的影响 ..... 赵军, 杨建霞, 朱国锋(1251)  
基于协调发展度模型的叶尔羌河健康评价 ..... 何兵, 高凡, 唐小雨, 等(1262)  
新疆克里雅河径流量变化的气候响应 ..... 王大伟, 师庆东, 董弟文, 等(1271)  
基于水土流失评价的高寒草甸经营模式比较 ..... 马素洁, 贾生海, 花立民(1280)  
凝结水对荒漠区短命植物狭果鹤虱的生态作用 ..... 刘志东, 冉启洋, 陈悦, 等(1290)  
明沟排水条件下的土壤水盐运移模拟 ..... 李开明, 刘洪光, 石培君, 等(1299)  
荒漠草原不同类型土壤水分时空变化特征 ..... 苏莹, 陈林, 李月飞, 等(1308)  
疏勒河流域土壤含水率反演 ..... 郭晓娟, 周妍妍, 郭建军, 等(1317)

### 天气与气候

- 黄河源区玛曲3次积雪过程能量平衡特征 ..... 李丹华, 文莉娟, 隆霄, 等(1327)  
近63a安康地区降水与太阳黑子活动的相关性分析 ..... 张蓓蓓, 王朋, 张辉, 等(1336)  
中国北方一次强沙尘暴天气过程的大气污染效应 ..... 蒋雨荷, 王式功, 荆双龙, 等(1344)  
民勤一次沙尘暴天气过程的近地层气象要素多尺度特征 ..... 魏倩, 隆霄, 田畅, 等(1352)  
干旱区地膜覆盖农田下垫面对东亚气候效应的数值模拟 ..... 赵舒曼, 左洪超, 卫翔谦, 等(1363)  
GPM和TRMM遥感降水产品在青藏高原中部的适用性评估 ..... 余坤伦, 张寅生, 马宁, 等(1373)  
1960—2017年呼伦贝尔草原极端气候事件时空变化 ..... 崔凤琪, 唐海萍, 张钦, 等(1382)  
基于不同气候态对天山及其邻区气候变化的影响 ..... 周玲, 孙慧兰, 杨余辉, 等(1392)  
基于GIS的藏羊生长发育期气象灾害风险评估 ..... 韩炳宏, 周秉荣, 赵恒和, 等(1402)

### 生物资源

- 1982—2015年可可西里NDVI变化特征及其气候响应 ..... 陈登魁, 马超, 王夏冰, 等(1410)  
巴音布鲁克地区植物物候时空动态变化及其驱动分析 ..... 高庆, 艾里西尔·库尔班, 肖昊(1418)  
环境因素及种间竞争在群落多样性格局中的作用 ..... 朱羚, 金一兰, 丛日慧, 等(1427)  
差巴嘎蒿叶浸提液对4种沙地草本植物种子萌发的化感作用 ..... 丁杰萍, 闫志强, 陈银萍, 等(1436)  
水盐胁迫对裸果木种子萌发的影响 ..... 魏振艳, 黄海霞, 欧阳尔乾, 等(1444)  
气候变化及人类活动对蒙古沙拐枣分布格局的影响 .....  
..... 塞依丁·海米提, 努尔巴依·阿布都沙力克, 李雪萍, 等(1450)

### 生态与环境

- 折力损伤自修复对干旱矿区小叶锦鸡儿根系固土的影响 ..... 王博, 刘静, 王晨嘉, 等(1459)  
退耕还林工程以来黄土高原植被覆盖与地表湿润状况时空演变 ..... 张翀, 王静, 雷田旺, 等(1468)  
陕西省退耕还林工程对植被恢复的效应——基于PCSE修正的面板数据模型 .....  
..... 成佩昆, 胡守庚, 孙涛, 等(1477)

### 长期膜下滴灌棉田残膜变化趋势研究

..... 贺怀杰, 王振华, 郑旭荣, 等(1487)

### 其他

- 新月形沙丘对湖积平原风蚀荒漠化的影响 ..... 蔡东旭, 李生宇, 雷加强, 等(1496)  
呼伦贝尔沙质草原风蚀坑地表风沙流结构特征 ..... 张惜伟, 汪季, 海春兴, 等(1505)  
天山科其喀尔冰川区复杂下垫面CO<sub>2</sub>通量贡献区分析 ..... 王建, 丁永建, 许民, 等(1512)

责任编辑: 张银玲

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 \* 270 \* zh \* P \* ￥45.00 \* 1000 \* 30 \* 2018-11

**Arid Zone Research**  
**Vol. 35 No. 6 Nov 2018**  
**Contents**

**Water and Soil Resources**

- Effect of Ecological Water Conveyance on Vegetation Coverage in Surrounding Area of the Qingtu Lake ..... ZHAO Jun, YANG Jian-xia, ZHU Guo-feng(1261)  
Health Assessment of the Yarkant River Based on Harmonious Development Degree Model ..... HE Bing, GAO Fan, TANG Xiao-yu, et al(1270)  
Response of Runoff Volume Change to Climate in the Keriya River in Xinjiang ..... WANG Da-wei, SHI Qing-dong, DONG Di-wen, et al(1279)  
Management Regime in Alpine Meadow Based on the Assessment of Soil and Water Erosion ..... MA Su-jie, JIA Sheng-hai, HUA Li-min(1289)  
Ecological Effects of Condensed Water to Ephemeral Plants *Lappula semiglabra* in Desert ..... LIU Zhi-dong, RAN Qi-yang, CHEN Yue, et al(1298)

- Simulation of Soil Water and Salt Migration Under Open-ditch Drainage ..... LI Kai-ming, LIU Hong-guang, SHI Pei-jun, et al(1307)  
Spatiotemporal Variation of Moisture Content of Different Soil Types in Desert Steppe ..... SU Ying, CHEN Lin, LI Yue-fei, et al(1316)

- Inversion of Soil Moisture Content in the Shule River Basin ..... GUO Xiao-juan, ZHOU Yan-yan, GUO Jian-jun, et al(1326)

**Weather and Climate**

- Energy Balance During Three Snow Cover Processes at Maqu in the Headwaters of the Yellow River ..... LI Dan-hua, WEN Li-juan, LONG Xiao, et al(1335)  
Correlation Between Sunspot Activity and Precipitation in the Ankang Region in Recent 63 Years ..... ZHANG Bei-bei, WANG Peng, ZHANG Hui, et al(1343)

- Air Pollution in a Strong Sandstorm in North China ..... JIANG Yu-he, WANG Shi-gong, JIN Shuang-long, et al(1351)  
Multiscale Meteorological Characteristics during a Sandstorm in Minqin ..... WEI Qian, LONG Xiao, TIAN Chang, et al(1362)

- Numerical Simulation of Climate Effect in East Asia by Plastic Film Mulching Farmland in Arid Area ..... ZHAO Shu-man, ZUO Hong-chao, WEI Xiang-qian, et al(1372)

- Applicability of GPM and TRMM Remote Sensing Precipitation Products in the Central Tibet Plateau ..... YU Kun-lun, ZHANG Yin-sheng, MA Ning, et al(1381)  
Spatiotemporal Variation of Extreme Climatic Events in the Hulunbuir Grasslands during the Period of 1960 – 2017 ..... CUI Feng-qi, TANG Hai-ping, ZHANG Qin, et al(1391)

- Effects of Different Climate States on Climate Change in the Tianshan Mountains and Neighbouring Areas ..... ZHOU Ling, SUN Hui-lan, YANG Yu-hui, et al(1401)  
GIS-based Estimation of Meteorological Disaster Risk During Tibetan Sheep Growth ..... HAN Bing-hong, ZHOU Bing-rong, ZHAO Heng-he, et al(1409)

**Biological Resources**

- Variation of NDVI and Its Response to Climate Change in Hoh Xil during the Period of 1982 – 2015 ..... CHEN Deng-kui, MA Chao, WANG Xia-bing, et al(1417)  
Spatiotemporal Variation of Vegetation Phenology and Its Driving Factors in the Bayanbuluk Region ..... GAO Qing, Alishir Kurban, XIAO Hao(1426)

- Effects of Environmental Factors and Interspecific Competition in Community Biodiversity Pattern ..... ZHU Ling, JIN Yi-lan, CONG Ri-hui, et al(1435)  
Allelopathic Effect of Foliage Water Extract of *Artemisia halodendron* on Seed Germination of Four Herbaceous Species in Sandy Land ..... DING Jie-ping, YAN Zhi-qiang, CHEN Yin-ping, et al(1443)

- Effects of Salt and Water Stress on Seed Germination of *Gymnocarpos przewalskii* ..... WEI Zhen-yan, HUANG Hai-xia, OUYANG Er-qian, et al(1449)  
Effects of Climate Change and Human Activities on the Distribution Pattern of *Calligonum mongolicum* Turcz. ..... Sayit Hamit, Nurbay Abdushalih, LI Xue-ping, et al(1458)

**Ecology and Environment**

- Effects of Self-healing of *Caragana microphylla* on Root Soil Reinforcement in Arid Diggings ..... WANG Bo, LIU Jing, WANG Chen-jia, et al(1467)  
Spatiotemporal Evolution of Vegetation Cover and Surface Humidity Since Implementing the Grain for Green Project in the Loess Plateau ..... ZHANG Chong, WANG Jing, LEI Tian-wang, et al(1476)  
Effect of Grain for Green Project on Vegetation Regeneration in Shaanxi Province; Based on PCSE Panel Data Model ..... CHENG Pei-kun, HU Shou-geng, SUN Tao, et al(1486)  
Change Trend of Residual Film in Soil in Cotton Field under the Long-term Mulched Drip Irrigation ..... HE Huai-jie, WANG Zhen-hua, ZHENG Xu-rong, et al(1495)

**Others**

- Effect of Barchan Dune on Surface Wind Erosion over Lacustrine Plain ..... CAI Dong-xu, LI Sheng-yu, LEI Jia-qiang, et al(1504)  
Structure of Drifting Sand Flow over the Surface of Blowouts in the Hulun Buir Sandy Grasslands ..... ZHANG Xi-wei, WANG Ji, HAI Chun-xing, et al(1511)  
CO<sub>2</sub> Carbon Flux over Moraine Area of the Koxkar Glacier in the Tianshan Mountains ..... WANG Jian, DING Yong-jian, XU Min, et al(1520)

**《干旱区研究》编辑委员会**  
**Editorial Committee 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 曜 武志杰 于瑞德  
王亚俊(专职)

**编 委 Members of the Committee**

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 曜	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 钝	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35卷 第6期(卷终) 2018年11月出版

**ARID ZONE RESEARCH**

(Bimonthly, Started in 1984)

Vol. 35 No.6 Nov. 2018

编 辑: 《干旱区研究》编辑部  
(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 Technology 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: 45.00元

9 771001 467185