

中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
中国科学引文数据库来源期刊

ISSN 2096-2673



QK2024129

# 中国水土保持科学

---

Science of  
Soil and Water  
Conservation

---

第18卷 第1期 Vol.18 No.1 2020年2月



中国水土保持学会 主办

## 目 次

## · 水保黄河 ·

山西省2000—2016年降雨侵蚀力时空分布特征 ..... 宁 婷, 桑满杰, 郭新亚, 李 超, 杜世勋(1)  
黄土高原六道沟小流域近30年来土壤侵蚀变化评价

..... 黄婷婷, 史扬子, 曹 琦, 王丽娟, 杨 扬, 刘宝元(8)  
电阻抗法在根系抗侵蚀研究中的应用

..... 李 强, 刘国彬, 张 正, 兮福仁, 马春艳, 赵学庆, 蒋晋豫(18)  
达拉特旗砒砂岩裸露区退耕还林土壤生态化学计量分布

..... 陈 鹏, 郭建英, 董 智, 李红丽, 张铁钢, 仇苏倩, 陈小雪, 郝瑞芬(25)  
绿洲农田防护林单株新疆杨生物量及其根冠比变化

..... 赵英铭, 刘明虎, 周全来, 包岩峰, 程一本, 李艳丽, 杨文斌(35)  
黄土丘陵沟壑区生物结皮对土壤抗蚀性能的影响 ..... 李宁宁, 张光辉, 王 浩, 张宝军, 杨寒月(42)

## · 基础研究 ·

采用模拟试验研究水位涨落影响下的坡面波浪侵蚀过程

..... 谷 举, 刘 刚, 师宏强, 李海茹, 陈 鸿(49)  
京郊延庆农田保护性耕作措施对土壤风蚀的影响 ..... 吴姗姗, 牛健植, 蔺星娜(57)

## · 应用研究 ·

人工模拟林冠降雨截留试验 ..... 高柳威, 冀晓东, 韩 朝, 吴春冰(68)  
地震效应下的土壤侵蚀空间分布特征及分析

——以九寨沟地震为例 ..... 夏 冰, 范宣梅, 郭晓军, 杨 帆, 邹城彬, 熊坤勇(79)  
干湿交替对添加保水剂的砂土持水性能的影响

..... 赵雪晴, 王冬梅, 张泽洲, 张琳琳, 高 飞, 吴林川(90)  
凋落物处理对不同林型土壤有机碳全氮全磷的影响

..... 李常准, 陈立新, 段文标, 李少然, 李亦菲, 于颖颖, 朱佳慧, 赵戈榕(100)

## · 学术论坛 ·

淮河上游典型流域径流演变过程影响因素分析

——以白莲崖流域为例 ..... 杨传清, 陈 杭, 顾哲衍, 王 蔚, 鞠 靖, 陈立冬, 朱华刚(110)

## · 开发研究 ·

园林废弃物制树穴覆盖板的应用性能

..... 郑 燕, 李素艳, 孙向阳, 曲炳鹏, 李啸冲, 王心语, 熊凯毅(117)

## · 研究综述 ·

水力侵蚀作用下土壤有机碳库稳定性机制研究进展 ..... 马文明, 李忠武, 丁克毅, 周青平(125)  
磁化咸水灌溉对葡萄幼苗生长及离子稳态的影响

..... 朱 红, 王 涠, 孔令刚, 毕思圣, 孟诗原, 张志浩, 王华田, 战中才, 刘秀梅,  
唐 金, 陈淑英, 丛桂芝(131)

水土保持效益评价方法研究进展 ..... 潘 希, 罗 伟, 段兴武, 钟荣华, 李宇翔(140)

## CONTENTS

### • Yellow River Basin •

- Spatial and temporal distribution characteristics of rainfall erosivity during 2000 – 2016 in Shanxi province ..... *NING Ting, SANG Manjie, GUO Xinya, LI Chao, DU Shixun(1)*  
Soil erosion evaluation of Liudaogou catchment in the Loess Plateau during the past 30 years ..... *HUANG Tingting, SHI Yangzi, CAO Qi, WANG Lijuan, YANG Yang, LIU Baoyuan(8)*  
Application of electrical impedance method in the study of root resistance to erosion ..... *LI Qiang, LIU Guobin, ZHANG Zheng, KANG Furen, MA Chunyan, ZHAO Xueqing, JIANG Jinyu(18)*  
Eco-stoichiometric distribution of soil under Grain for Green Project in Pisha sandstone exposed area of Dalad banner ..... *CHEN Peng, GUO Jianying, DONG Zhi, LI Hongli, ZHANG Tiegang, QIU Suqian, CHEN Xiaoxue, HAO Ruifen(25)*  
Changes in biomass and root-shoot ratio of individual *Populus alba* var. *pyramidalis* Bge. in oasis farmland shelterbelt ..... *ZHAO Yingming, LIU Minghu, ZHOU Quanlai, BAO Yanfeng, CHENG Yiben, LI Yanli, YANG Wenbin(35)*  
Soil anti-erodibility influenced by biological crusts in Loess Hilly and Gully Region ..... *LI Ningning, ZHANG Guanghui, WANG Hao, ZHANG Baojun, YANG Hanyue(42)*

### • Foundamental Studies •

- Using simulated experiments to study the processes of wave-induced slope erosion under different water level-fluctuation conditions ..... *GU Ju, LIU Gang, SHI Hongqiang, LI Hairu, CHEN Hong(49)*  
Effects of conservation tillage measures on soil wind erosion in Yanqing, the suburb of Beijing ..... *WU Shanshan, NIU Jianzhi, LIN Xingna(57)*

### • Applied Studies •

- An artificial simulated experiment on canopy rainfall interception ..... *GAO Liuwei, JI Xiaodong, HAN Chao, WU Chunbing(68)*  
Spatial distribution characteristics and analysis of soil erosion under earthquake effect: A case study of Jiuzhaigou earthquake ..... *XIA Bing, FAN Xuanmei, GUO Xiaojun, YANG Fan, ZOU Chengbin, XIONG Kunyong(79)*  
Effects of drying-rewetting alternation on water-holding capacity of sandy soil added with super absorbent polymer ..... *ZHAO Xueqing, WANG Dongmei, ZHANG Zezhou, ZHANG Linlin, GAO Fei, WU Linchuan(90)*  
Effects of litter treatment on soil organic carbon, total nitrogen and total phosphorus in different forest types ..... *LI Changzhen, CHEN Lixin, DUAN Wenbiao, LI Shaoran, LI Yifei, YU Yingying, ZHU Jiahui, ZHAO Gerong(100)*

### • Forum •

- Analysis on influencing factors of runoff evolution in typical watershed of the upper Huaihe River: Illustrated by the case of the Bailianya basin ..... *YANG Chuangqing, CHEN Hang, GU Zheyuan, WANG Wei, JU Jing, CHEN Lidong, ZHU Huagang(110)*

### • Development Studies •

- Application performance of tree pit cover plate made of green waste ..... *ZHENG Yi, LI Suyan, SUN Xiangyang, QU Bingpeng, LI Xiaochong, WANG Xinyu, XIONG Kaiyi(117)*

### • Research Review •

- Advances in the study of the stability of soil organic carbon storage affected by water erosion ..... *MA Wenming, LI Zhongwu, DING Keyi, ZHOU Qingping(125)*  
Effect of irrigation with magnetized saline water on grape seedlings and ionic homeostasis ..... *ZHU Hong, WANG Lu, KONG Linggang, BI Sisheng, MENG Shiyuan, ZHANG Zhihao, WANG Huatian, ZHAN Zhongcai, LIU Xiumei, TANG Jin, CHEN Shuying, CONG Guizhi(131)*  
Advances in evaluation methods of soil and water conservation benefits in China ..... *PAN Xi, LUO Wei, DUAN Xingwu, ZHONG Ronghua, LI Yuxiang(140)*

# 《中国水土保持科学》第四届编委会

(以姓氏笔画为序)

主任委员 刘 宁

副主任委员 王祝雄 朱金兆 刘 震 刘国彬 吴 斌 胡元坤

主 编 周心澄

副 主 编 王治国 朱清科 刘宝元 张志强 郑粉莉 黄占斌 崔 鹏 梁 音 董治宝  
蔡强国 Yuelai LÜ(英国)

委 员 丁国栋 王 兵 王克勤 王治国 王彦辉 牛德奎 左长清 卢 琦 宁堆虎  
毕华兴 朱 波 朱清科 刘 霞 刘刚才 刘宝元 李占斌 李法虎 李智广  
杨 洁 杨文斌 杨喜田 杨勤科 吴立潮 吴发启 何丙辉 余新晓 汪有科  
张平仓 张光灿 张光辉 张红武 张志强 张丽萍 张洪江 陈利顶 陈洪松  
陈树群(中国台湾) 周心澄 周正朝 郑粉莉 屈建军 赵文智 赵雨森  
胡建忠 胡海波 查 轩 段文标 俞元春 姜德文 倪广恒 高 永 高 扬  
高志海 黄占斌 黄炎和 黄选瑞 曹文洪 崔 鹏 梁 音 董治宝 蒋志荣  
焦菊英 谢 云 雷廷武 雷国平 蔡崇法 蔡强国 戴全厚  
Ge Sun(美国) Hyung Tae CHOI(韩国) Peter Strauss(奥地利)  
Steven McNulty(美国) Yuelai LÜ(英国)

编辑部主任 程 云

编 辑 宋如华 周雪姣 郭雪芳 程 云

## 中国水土保持科学(中英文)

Zhongguo Shuitu Baichi Kexue

(双月刊,2003 年创刊)

第 18 卷 第 1 期 2020 年 2 月

## Science of Soil and Water

Conservation

(Bimonthly, Started in 2003)

Vol. 18 No. 1 Feb. 2020

主 管 中国科学技术协会

主 办 中国水土保持学会

主 编 周心澄

编辑出版 《中国水土保持科学》编辑部  
(北京 100083, 清华东路 35 号)

电话:010 - 62338031

E-mail: sbxh035@263.net

网址: www.sswcc.com.cn)

印 刷 北京科信印刷有限公司

国内发行 中国邮政集团公司北京市报刊发行局

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司

Sponsored by Chinese Society of Soil and Water

Conservation

Editor-in-Chief Zhou Xincheng

Edited by Editorial Board of Science of Soil and  
Water Conservation

(No. 35, Qinghua East Road, 100083,

Beijing, China Tel: 010 - 62338031

E-mail: sbxh035@263.net

Website: www.sswcc.com.cn)

Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

Overseas Distributed by China International  
Book Trading Corporation

ISSN 2096-2673

CN 10-1449/S

国内邮发代号: 82-710

国外发行代号: BM1893

定价: 40.00 元/册

240.00 元/年

ISSN 2096-2673

02>



9 772096 267209