

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

ISS QK1938151



# 中国水土保持科学

---

Science of  
Soil and Water  
Conservation

---

第17卷 第4期 Vol.17 No.4 2019年8月



中国水土保持学会 主办

## 目 次

## · 基础研究 ·

- 北京山区侧柏林地坡面初始产流时间影响因素 ..... 蒋秋玲, 信忠保, 余新晓, 樊登星(1)  
黄土高寒区小流域土壤饱和导水率和土壤密度的分布特征 ..... 李平, 王冬梅, 丁聪, 任远(9)  
十八河铜尾矿库草本植物群落优势种种间关系 ..... 郭英英, 李素清(18)  
基于 Mann-Kendall 检验和信息熵的成都市 1980—2016 年降水时空变化  
..... 王枭轩, 左小清, 杨泽楠, 张艳梅, 谢文斌(26)

## · 应用研究 ·

- 东北黑土区北部典型小流域融雪径流及发生条件分析  
..... 杨鑫, 刘刚, 谢云, 高晓飞, 王翔鹰, 王大安, 邢婉君(34)  
坡耕地边沟水土保持机制模拟研究 ..... 蔡雄飞, 雷丽, 梁萍, 傅斌, 王济, 徐佩, 王玉宽(41)  
不同砾石存在形式红壤坡面侵蚀特征的比较 ..... 王蕙, 卢德宝, 黄冬菁, 山成菊(49)  
铁尾矿不同复垦模式土壤贮水能力及入渗特征 ..... 吕春娟, 陈丹, 郭星星, 王煜, 郭岩松(59)  
降雨与植被变化对川中丘陵区典型小流域侵蚀产沙的影响  
..... 付滟, 郑江坤, 任雨之, 王文武, 曾倩婷, 向明辉, 陈鑫, 张云奇, 赵鹏(67)  
煤矸石植生基质保水性能对黑麦草生长的影响  
..... 杜韬, 王冬梅, 张泽洲, 赵雪晴, 张子玥, 张汝翀(75)  
膨润土、褐煤及其混合添加对土壤镉污染钝化修复效应 ..... 张静静, 赵永芹, 许亮, 化党领, 杨秋云(85)  
乌海市几种蒺藜科灌木与土壤养分空间格局关系 ..... 谭锦, 杨建英, 侯健, 胡平(93)  
呼伦贝尔沙地风沙土有机质和碳酸钙含量特征 ..... 陈宇轩, 丁国栋, 高广磊, 张英, 赵洋, 王陇(104)  
基于 CSLE 的安溪县土壤侵蚀估算与分析 ..... 吴思颖, 汪小钦, 曾舒娇, 林敬兰, 陈妙金(112)  
山杏苗木对干旱胁迫的生理响应 ..... 谢东锋, 王华田, 张光灿, 张才(122)  
大伙房水库流域不同水源涵养林土壤微生物量碳氮特征及其影响因素  
..... 涂志华, 范志平, 王善祥, 秦依婷, 邹艺华, 杨兆明, 王珺, 尉永键, 王琼(130)  
基于 TVDI 的玛曲土壤湿度时空变化及其影响因素 ..... 王美林, 姜群鸥, 邵雅琪, 孙驷阳(141)
- 工程研究 ·
- 生产建设项目超大型弃渣场水土保持监控方案探讨 ..... 许文盛, 聂文婷, 王一峰, 沈盛彧, 张平仓(153)
- 研究综述 ·
- 三峡水库消落带土壤侵蚀与生态重建研究进展 ..... 贺秀斌, 鲍玉海(160)

## CONTENTS

### • Foundamental Studies •

- Factors affecting the initial runoff time of *Platycladus orientalis* plantation hillslope in Beijing mountainous area ..... JIANG Qiuling, XIN Zhongbao, YU Xinxiao, FAN Dengxing(1)  
Distribution characteristics of soil saturated hydraulic conductivity and soil bulk density in a small watershed in the alpine zone of the Loess Plateau ..... LI Ping, WANG Dongmei, DING Cong, REN Yuan(9)  
Interspecific associations of dominant species in herbaceous plant communities on Shibahe copper mine tailings ..... GUO Yingying, LI Suqing(18)  
Spatio-temporal changes of precipitation in Chengdu from 1980 to 2016 based on Mann-Kendall test and information entropy ... WANG Xiaoxuan, ZUO Xiaoqing, YANG Zenan, ZHANG Yanmei, XIE Wenbin(26)

### • Applied Studies •

- Analysis of snowmelt runoff and its formation condition in typical small watersheds in the northern black soil region of Northeast China ..... YANG Xin, LIU Gang, XIE Yun, GAO Xiaofei, WANG Xiangying, WANG Da'an, XING Wanjun(34)  
Mechanism simulation on soil and water conservation of slope farmland side ditch ..... CAI Xiongfei, LEI Li, LIANG Ping, FU Bin, WANG Ji, XU Pei, WANG Yukuan(41)  
On the erosion characteristics of red soil slope with different gravel existence forms ..... WANG Hui, LU Debao, HUANG Dongjing, SHAN Chengju(49)  
Water storage capacity and the infiltration characteristics of soil in different reclamation modes in iron tailings ..... LV Chunjuan, CHEN Dan, GUO Xingxing, WANG Yu, GUO Yansong(59)  
Effects of rainfall and vegetation change on soil erosion and sediment yield in typical small watershed in hilly area of central Sichuan Basin ..... FU Yan, ZHENG Jiangkun, REN Yuzhi, WANG Wenwu, ZEN Qianting, XIANG Minghui, CHENG Xin, ZHANG Yunqi, ZHAO Peng(67)  
Effect of the water-retaining property of coal gangue planting substrate on the growth of *Lolium perenne* ..... DU Tao, WANG Dongmei, ZHANG Zezhou, ZHAO Xueqing, ZHANG Ziyue, ZHANG Ruchong(75)  
Immobilization and remediation of Cd contaminated soil treated with bentonite, lignite and their mixture ..... ZHANG Jingjing, ZHAO Yongqin, XU Liang, HUA Dangling, YANG Qiuyun(85)  
Relationship of spatial pattern between different Zygophyllaceae shrubs and soil nutrients around Wuhai city ..... TAN Jin, YANG Jianying, HOU Jian, HU Ping(93)  
Content characteristics of organic matter and calcium carbonate of Aeolian soils in Hulun Buir Sandy Land ..... CHEN Yuxuan, DING Guodong, GAO Guanglei, ZHANG Ying, ZHAO Yang, WANG Long(104)  
Estimation and analysis of soil erosion in Anxi county based on CSLE ..... WU Siying, WANG Xiaoqin, ZENG Shujiao, LIN Jinglan, CHEN Miaojin(112)  
Physiological responses of *Prunus sibirica* seedlings to drought stress ..... XIE Dongfeng, WANG Huatian, ZHANG Guangcan, ZHANG Cai(122)  
Soil microbial biomass properties and its controlling factors under different vegetation types of water conservation forests in Dahuofang Watershed ..... TU Zhihua, FAN Zhiping, WANG Shanxiang, QIN Yiting, ZOU Yihua, YANG Zhaoming, WANG Jun, WEI Yongjian, WANG Qiong(130)  
Spatio-temporal variation of soil moisture and analysis on its influencing factors in Maqu county based on TVDI ..... WANG Meilin, JIANG Qun'ou, SHAO Yaqi, SUN Siyang(141)

### • Engineering Studies •

- On a supervising scheme of soil and water conservation for super large disposal areas in production and construction projects ..... XU Wensheng, NIE Wenting, WANG Yifeng, SHEN Shengyu, ZHANG Pingcang(153)

### • Research Review •

- Research advances on soil erosion and ecological restoration in the riparian zone of the Three Gorges Reservoir ..... HE Xiubin, BAO Yuhai(160)

# 《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 炎 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 Baochi Kexue

(双月刊,2003年创刊)

第17卷 第4期 2019年8月

## Science of Soil and Water

Conservation

(Bimonthly, Started in 2003)

Vol. 17 No. 4 Aug. 2019

主 管 中国科学技术协会

Sponsored by Chinese Society of Soil and Water

主 办 中国水土保持学会

Conservation

主 编 周心澄

Editor-in-Chief Zhou Xincheng

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

Edited by Editorial Board of Science of Soil and  
Water Conservation

电话:010 - 62338031

(No. 35, Qinghua East Road, 100083,

E-mail: sbxh035@263.net

Beijing, China Tel: 010 - 62338031

网址: www.sswcc.com.cn)

E-mail: sbxh035@263.net

印 刷 北京科信印刷有限公司

Website: www.sswcc.com.cn)

国内发行 中国邮政集团公司北京市报刊发  
行局

Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd.  
Overseas Distributed by China International

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司

Book Trading Corporation

ISSN 2096-2673

国内邮发代号: 82-710

定价: 40.00 元/册

ISSN 2096-2673

CN 10-1449/S

国外发行代号: BM1893

240.00 元/年

08>

