

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  
Scopus 数据库来源期刊



QK2202413

# 中国水土保持科学

---

Science of  
Soil and Water  
Conservation

---

第19卷 第6期 Vol.19 No.6 2021年12月



中国水土保持学会 主办

## 目次

## · 水保黄河 ·

黄土高原坡面土壤水分特征及时间稳定性

——以延安市九龙泉沟为例 ..... 单玉琳, 解建仓, 韩霖昌, 雷娜, 董起广(1)

## · 基础研究 ·

毛乌素沙地长柄扁桃林地土壤水分时间稳定性

..... 赵鑫, 朱超, 郑云珠, 李婷婷, 于娜, 田晓飞, 翟胜, 孙树臣(8)

小叶杨叶片光合特性与解剖结构对干旱及复水的响应 ..... 高细惠, 尚佳州, 宋立婷, 王卫锋(18)

沙地樟子松人工林土壤碳氮磷储量分布特征

..... 柳叶, 任悦, 高广磊, 丁国栋, 张英, 王家源, 郭跃(27)

黄土坡面苜蓿种植比例对土壤水分的影响 ..... 张守纲, 樊军, 盖佳敏(35)

基于熵权法评价调控林凋落物层水文特性

——以贵州马尾松林和5种阔叶树调控林为例 ..... 张薰元, 周运超, 白云星, 杜姣姣(44)

基于最小数据集的大渡河干暖河谷典型植被土壤质量评价 ..... 王文武, 朱万泽, 李霞, 舒树森(54)

基于ANN-CA模型的黄土丘陵区县域土壤侵蚀演变预测 ..... 赵金涛, 马逸雪, 石云, 郝姗姗, 马小燕(60)

## · 应用研究 ·

模拟降雨下不同农作措施紫色土坡耕地氮磷流失特征

..... 袁培栋, 张鹏程, 何为媛, 唐柄哲, 何丙辉, 李天阳(69)

东北黑土区侵蚀沟普查结果实测验证 ..... 丁超, 张晟旻, 胡伟, 严月, 祁志, 韩兴, 张兴义(77)

基于CSLE模型的珠江流域土壤侵蚀强度评价

..... 陈羽璇, 杨勤科, 刘宝元, 黄晨璐, 王春梅, 庞国伟(86)

绿化树种选择的风险等级划分及管控 ..... 陈俊松, 赵磊磊, 朱仕荣, 周建洪(94)

辽宁省森林生态系统服务功能空间格局 ..... 许庭毓, 牛香, 王兵(100)

陕南膨胀土区夯土筑坎梯田试验 ..... 张泽瑜, 孙睿哲, 赵云龙, 李泽芳, 安妮, 周子皓, 李光录(108)

三峡库区(万州段)消落带4种乡土草本植物的水淹胁迫响应 ..... 钟彦, 唐恒, 田辉, 甘丽萍(115)

## · 开发研究 ·

基于智能手机的玉米冠层叶面积指数测定 ..... 尹晓爱, 杨秀超, 侯瑞, 赵龙山, 张金鑫(125)

## · 学术论坛 ·

喀斯特地区双荚决明单根抗拉变形特性 ..... 潘露, 张乔艳, 郭欢, 唐丽霞(131)

碳中和的水土保持实现途径和对策 ..... 余新晓, 贾国栋, 郑鹏飞(138)

水土保持方案与施工图设计差异分析 ..... 宋秀瑜, 王云竹, 张瑜, 李金鹏, 张恒硕, 程金花, 查同刚(145)

CONTENTS

• Yellow River Basin •

Soil moisture characteristics and temporal stability on the slope of the Loess Plateau: A case study of Jiulongquan ditch in Yan'an city ..... SHAN Yulin, XIE Jiancang, HAN Jichang, LEI Na, DONG Qiguang(1)

• Fundamental Studies •

Temporal stability of soil moisture of *Amygdalus pedunculata* woodland in Mu Us sandy land ..... ZHAO Xin, ZHU Chao, ZHENG Yunzhu, LI Tingting, YU Na, TIAN Xiaofei, ZHAI Sheng, SUN Shuchen(8)

Responses of leaf photosynthetic and anatomical characteristics in *Populus simonii* cuttings to drought and re-watering ..... GAO Tianhui, SHANG Jiazhou, SONG Liting, WANG Weifeng(18)

Distribution characteristics of soil carbon, nitrogen and phosphorus storage in *Pinus sylvestris* var. *mongolica* plantations ..... LIU Ye, REN Yue, GAO Guanglei, DING Guodong, ZHANG Ying, WANG Jiayuan, GUO Yue(27)

Effects of proportions of *Medicago sativa* on the loess slope on soil moisture ..... ZHANG Shougang, FAN Jun, GE Jiamin(35)

Hydrological characteristics of controlled forest litter layer based on entropy weight method: A case study of 5 broad-leaved control forests and *Pinus massoniana* forest in Guizhou province ..... ZHANG Xunyuan, ZHOU Yunchao, BAI Yunxing, DU Jiaojiao(44)

Soil quality assessment of typical vegetation in dry and warm valley of Dadu River based on minimum data set ..... WANG Wenwu, ZHU Wanze, LI Xia, SHU Shumiao(54)

Prediction of soil erosion evolution in counties in the loess hilly region based on ANN-CA model ..... ZHAO Jintao, MA Yixue, SHI Yun, HAO Shanshan, MA Xiaoyan(60)

• Applied Studies •

Response of nitrogen and phosphorus losses to different farming treatments in purple sloping farmland under simulated rainfall ..... XI Peidong, ZHANG Pengcheng, HE Weiyuan, TANG Bingzhe, HE Binghui, LI Tianyang(69)

Field validation of gully survey of national census for soil conservation in the black soil region of Northeast China ..... DING Chao, ZHANG Shengmin, HU Wei, YAN Yue, QI Zhi, HAN Xing, ZHANG Xingyi(77)

Assessment of soil erosion intensity in Pearl River Basin based on CSLE model ..... CHEN Yuxuan, YANG Qinke, LIU Baoyuan, HUANG Chenlu, WANG Chunmei, PANG Guowei(86)

On the risk grading classification and control for the selection of greening tree species ..... CHEN Junsong, ZHAO Leilei, ZHU Shirong, ZHOU Jianhong(94)

Spatial patterns of forest ecosystem services in Liaoning province ..... XU Tingyu, NIU Xiang, WANG Bing(100)

Experiment on terraced field of ramming earth construction in the expansive soil area of southern Shaanxi ..... ZHANG Zeyu, SUN Ruizhe, ZHAO Yunlong, LI Zefang, AN Ni, ZHOU Zihao, LI Guanglu(108)

Submerging stress response mechanism of 4 local herbaceous plants in the water-level-fluctuating zone of the Wanzhou section of the Three Gorges Reservoir Area ..... ZHONG Yan, TANG Heng, TIAN Hui, GAN Liping(115)

• Development Studies •

Determination of canopy leaf area index of maize based on smart phone ..... YIN Xiaoi, YANG Xiuchao, HOU Rui, ZHAO Longshan, ZHANG Jinjin(125)

• Forum •

Tensile deformation characteristics of a single root of *Cassia bicapsularis* in karst areas ..... PAN Lu, ZHANG Qiaoyan, GUO Huan, TANG Lixia(131)

Ways and countermeasures to achieve carbon-neutral in soil and water conservation ..... YU Xinxiao, JIA Guodong, ZHENG Pengfei(138)

Differences analysis of soil and water conservation measures between schemes and construction drawing designs of soil and water conservation ..... SONG Xiuyu, WANG Yunzhu, ZHANG Yu, LI Jinpeng, ZHANG Hengshuo, CHENG Jinhua, ZHA Tonggang(145)

# 《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 陈 涛 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19卷 第6期 2021年12月

## Science of Soil and Water

Conservation

(Bimonthly, Started in 2003)

Vol. 19 No. 6 Dec. 2021

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

