



国家期刊奖提名奖 | 中国国际影响力优秀期刊 | ISSN 1009-2242
中国精品科技期刊 | 中国百种杰出学术期刊 | CN 61-1362/TV

水土保持学报

JOURNAL OF SOIL AND WATER CONSERVATION

第37卷 第3期
Vol. 37 No.3

2023年6月
Jun., 2023



ISSN 1009-2242



9 771009 224230



中国土壤学会 主办
中国科学院水利部水土保持研究所
科学出版社 出版

水土保持学报

第 37 卷 第 3 期 2023 年 6 月

目 次

森林火灾流域侵蚀泥沙来源指纹技术研究进展	梁 晨, 肖 莉, 史忠林, 等(1)
模拟降雨下林下覆被结构对产流产沙过程的影响	朱方方, 秦建森, 朱美菲, 等(10)
黄土丘陵区刺槐林土壤团聚体稳定性和土壤可蚀性动态变化	范家伟, 朱广宇, 上官周平, 等(19)
生产建设项目工程堆积体土壤侵蚀预测模型构建	王文龙, 李建明, 康宏亮, 等(27)
黄河中游典型流域近 60 年水沙变化趋势及影响因素	曲绅豪, 周文婷, 张 翔, 等(35)
不同播种方式微地形差异对坡耕地水土流失的影响	朱上卿, 赵桂茹, 安瞳昕, 等(43)
黄土高原表层土壤孔隙性状与穿透阻力对藓结皮发育的响应	余星兴, 肖 波, 曹允淞, 等(52)
南方崩岗侵蚀区崩壁龛穴发育特征与稳定性初探	何 玲, 邓羽松(60)
重庆饱和紫色土坡面片流与细沟流水力特性及临界条件试验研究	谭文浩, 陈晓燕, 陶婷婷, 等(66)
不同人为管理措施坡面地表微地形变化特征及其对渗流的响应	杨斐雄, 郑子成, 李廷轩, 等(73)
围栏封育对荒漠草原灌丛草地土壤优先流的影响研究	徐苗苗, 孟 晨, 王 兴, 等(81)
丹江口库区典型小流域生物结皮驱动土壤性质变化及分离响应	平 原, 澹腾辉, 李雨晨, 等(87)
砭砂岩区典型坡面土壤颗粒组成空间分布特征研究	胡 健, 辛军伟, 唐 梅, 等(95)
基于 InVEST 模型的伊洛河流域水源涵养能力评估	贾雨凡, 王国庆(101)
黄土丘陵沟壑区小流域侵蚀沟数量及形态特征	张 楠, 张 岩, 王佳希, 等(109)
吉兰泰盐湖防护体系地表蚀积特征	魏亚娟, 解云虎, 郭 靖, 等(116)
嘉陵江上游径流变化及其影响因素归因分析	师卫钊, 何 毅, 邵祎婷(124)
近 39 年东北地区风蚀气候侵蚀力及其对气候变化的响应	杨婉蓉, 刘志娟, 高伟达, 等(132)
基于面向对象和无人机影像的黄土高原丘陵区小流域梯田提取研究	张艳超, 杨海龙, 信忠保, 等(139)
水土保持措施驱动村域土地利用景观格局变化	涂 雯, 吴静雯, 马理辉, 等(147)
黄河小浪底库区土壤侵蚀驱动因子定量归因分析	余万洋, 赵龙山, 张劲松, 等(155)
宁夏引黄灌区生态承载力分析	郑佳乐, 李粉玲, 张晓东, 等(164)
基于蒸散演变驱动的宁夏绿洲平原生态系统耗水变化	吴宏玥, 杜灵通, 乔成龙, 等(172)
坝上地区人工林和草地生长季土壤水势动态	张 益, 王渝淞, 武昱鑫, 等(181)
景观格局变化下陕西汉江流域生态价值与风险的相关性研究	孟晓璐, 张艳芳(190)
不同时间尺度滦水流域水沙变化及其驱动因素分析	盛 菲, 刘士余, 余敏琪, 等(201)
红壤侵蚀区不同植被类型土壤磷垂直分布特征及影响因素研究	梁晶晶, 王淑真, 丘伟娟, 等(208)
贵州表层土壤有机质空间变异特征及其影响因素分析	文 鑫, 王艺惠, 钟 聪, 等(218)
青藏高原不同季节植被 NPP 空间分异的定量归因	王鸿艺, 汪东川, 王思润, 等(225)
植物协同微生物诱导碳酸钙沉淀对铜尾矿的固化效果	常道琴, 宋乃平, 岳健敏, 等(233)
“十三五”期间滇池外海底泥重金属污染特征分析及生态风险评价	张国涵, 解 倩, 闫 琨, 等(240)
不同覆盖栽培对旱作冬小麦土壤水分、产量和品质的影响	王 磊, 樊廷录, 闫 妍, 等(248)
酚酸化感作用对栎栎生理特性及根际微生态的影响	葛杰克, 叶雨蒙, 楼雪怡, 等(258)
不同灌水技术下水氮耦合对山地苹果产量和品质及水氮利用的影响	杨 震, 费良军, 李 哲, 等(267)
砭砂岩区不同灌木根系构型及根系抗拉对比	郭月峰, 张志强, 祁 伟(273)
不同施肥与耕作方式下土壤一径流氮磷变化特征	张海香, 李天阳, 何丙辉, 等(281)
覆膜方式和滴灌带布设对春玉米根区土壤水氮均匀度及根冠生长及产量的影响	周立峰, 蒋有源, 冯 浩, 等(288)
喀斯特峰丛洼地坡地橘园与梯田橘园土壤水分变化特征	刘宇杰, 敖利满, 李春茂, 等(296)
土壤基质入渗驱动下桉树人工林地地表氮淋失模拟研究	黄 幼, 容清标, 廖煜亮, 等(304)
配施增效助剂对四川旱地小麦的减氮效应研究	李俊积, 马海艳, 马宏亮, 等(312)
氮添加对滇中高原森林凋落物养分残留及其持水性的影响	肖文贤, 宋娅丽, 王克勤, 等(319)
不同类型外源碳添加对灰漠土土壤碳储量的影响	陈新邦, 唐光木, 张云舒, 等(330)
退化马尾松林恢复过程中芒萁覆盖对土壤微生物生物量碳氮及其周转的影响	苏浩浩, 黄桥明, 邓 翠, 等(336)
毛乌素沙地固沙林枯落物—土壤连续体生态化学计量特征	杨 京, 张延文, 李 灿, 等(345)
钙镁水滑石对双季稻产量及稻米镉积累的影响	田琴琴, 张菲婷, 陈娜娜, 等(353)
木醋液对不同品种小麦富集转运 Cd 以及根际土壤 Cd 形态转化的影响	叶佳润, 吴苗苗, 周新元, 等(362)

期刊基本参数: CN 61-1362/TV * 1987 * b * A4 * 368 * zh * P * ¥45.00 * 1000 * 46 * 2023-06

责任编辑 王红红 董志刚

编辑 张义凡

Journal of Soil and Water Conservation

Vol.37 No.3 Jun.,2023

Contents

Advances on Fingerprinting Technology of Sediment Source in Burned Watershed	LIANG Chen, et al(1)
Effect of Mulch Structure on Runoff and Sediment Yield Under Simulation Rainfall	ZHU Fangfang, et al(10)
Dynamics Changes of Soil Aggregate Stability and Soil Erodibility of <i>Robinia pseudoacacia</i> Plantations in Hilly Region of the Loess Plateau	FAN Jiawei, et al(19)
Soil Erosion Prediction Model for Spoil Heaps in Production and Construction Projects	WANG Wenlong, et al(27)
Variation Trend and Influencing Factors of Water and Sediment in the Middle Reaches of the Yellow River in Recent 60 Years	QU Shenhao, et al(35)
Effects of Microtopography Difference of Different Sowing Patterns on Soil and Water Loss in Sloping Farmland	ZHU Shangqing, et al(43)
Effects of Moss Crusts on Topsoil Pore Characteristics and Penetration Resistance in Loess Plateau, China	YU Xingxing, et al(52)
Preliminary Study of the Development and Stability of Niches in Collapsing Wall in Benggang Erosion Areas of Southern China	HE Ling, et al(60)
Experiment Study of Sheet and Rill Flow Hydraulic Characteristics and the Critical Conditions on Saturated Purple Soil Slopes in Chongqing	TAN Wenhao, et al(66)
Variation Characteristics of Slope Surface Microtopography and Its Response to Seepage Under Different Artificial Management Measures	YANG Feixiong, et al(73)
Study on the Effect of Grazing and Enclosure on the Preferential Flow of Soil in Desert Grassland and Shrub Grassland	XU Miaomiao, et al(81)
Soil Properties Change and Soil Detachment Response Driven by Biocrusts in Typical Small Watershed of DanJiangkou Reservoir Area	PING Yuan, et al(87)
Spatial Distribution Characteristics of Soil Particle Composition on Typical Slopes in the Pisha Sandstone Area	HU Jian, et al(95)
Assessment of Water Conservation Capacity of Yiluo River Basin Based on the InVEST Model	JIA Yufan, et al(101)
Quantity and Morphological Parameters of Gullies in Small Watersheds in the Hilly-gully Loess Plateau	ZHANG Nan, et al(109)
Wind Erosion and Deposition Features on Surfaces in Jilantai Salt Lake Protection System	WEI Yajuan, et al(116)
Attribution Analysis of Runoff Change and Its Influencing Factors in the Upper Reaches of Jialing River	SHI Weizhao, et al(124)
Wind Erosion Climatic Erosivity and Its Response to Climate Change in Northeast China in Recent 39 Years	YANG Wanrong, et al(132)
Extraction of Small Watershed Terraces in the Hilly Areas of Loess Plateau Through UAV Images with Object-oriented Approach	ZHANG Yanchao, et al(139)
Soil and Water Conservation Measures Drive the Change of Land Use Landscape Pattern in theVillage	TU Wen, et al(147)
Quantitative Attribution Analysis of Driving Factors of Soil Erosion in Xiaolangdi Reservoir Area of the Yellow River	YU Wanyang, et al(155)
Analysis of Ecological Carrying Capacity of Ningxia Yellow Diversion Irrigation Area	ZHENG Jiale, et al(164)
Water Consumption of Ecosystem Driven by Evapotranspiration Evolution in Ningxia Oasis Plain	WU Hongyue, et al(172)
Dynamics of Soil Water Potential in Growing Season of Plantation and Grassland in Bashang Area	ZHANG Yi, et al(181)
Study on Correlation Between Ecological Value and Risk of Hanjiang River Basin in Shaanxi Province Under Landscape Pattern Change	MENG Xiaolu, et al(190)
Analysis of Runoff and Sediment Variation and Its Driving Factors in Lianshui Watershed at Different Time Scales	SHENG Fei, et al(201)
Study on Vertical Distribution Characteristics and Influencing Factors of Soil Phosphorus in Different Vegetation Types in Red Soil Erosion Area	LIANG Jingjing, et al(208)
Spatial Variation of Surface Soil Organic Matter and Its Influencing Factors in Guizhou Province	WEN Xin, et al(218)
Quantitative Attribution of Spatial Variability of NPP in Different Seasons of Qinghai-Tibet Plateau	WANG Hongyi, et al(225)
Solidification Effect of Calcium Carbonate Precipitation Induced by Plant and Microorganism on Copper Tailings	CHANG Daoqin, et al(233)
Pollution Characteristics and Ecological Risk Assessment of Heavy Metals in Sediments of Dianchi Outer Lake During the ‘13th Five-Year Plan Period’	ZHANG Guohan, et al(240)
Effect of Different Mulch Cultivation on Soil Moisture, Yield and Quality of Dryland Winter Wheat	WANG Lei, et al(248)
Effects of Phenolic Acidification on Physiological Characteristics and Rhizosphere Microecology of <i>Trichosanthes kirilowii</i> Maxim.	GE Jieke, et al(258)
Effects of Water-nitrogen Coupling Under Different Irrigation Techniques on Yield and Quality of Mountain Apples and Water and Fertilizer Utilization	YANG Zhen, et al(267)
Comparison of Root Structure and Root Tensile Resistance of Different Shrubs in Arsenic Sandstone Area	GUO Yuefeng, et al(273)
Change Characteristics of Nitrogen and Phosphorus in Soil-Runoff Under Different Conditions of Fertilization and Tillage	ZHANG Haixiang, et al(281)
The Combined Effects of Plastic Film Mulching and Lateral Layout on Soil Water and Nitrate Distribution Uniformity, Shoot-Root Growth, and Grain Yields of Mulched Drip Irrigated Spring Maize	ZHOU Lifeng, et al(288)
Variation Characteristics of Soil Moisture in Slope Citrus Orchard and Terraced Citrus Orchard in Karst Peak-Cluster Depression Area	LIU Yujie, et al(296)
Simulation Study on Nitrogen Leaching on the Surface of Eucalyptus Plantation Driven by Soil Matrix Infiltration	HUANG You, et al(304)
Research on Nitrogen Reducing Effect of Synergist on Dryland Wheat in Sichuan Province	LI Junji, et al(312)
Influence of Nitrogen Addition on Nutrient Residues and Water Holding Capacity of Forest Litter in Central Yunnan Plateau, China	XIAO Wenxian, et al(319)
Effects of Different Types of Exogenous Carbon Addition on Soil Carbon Storage in Grey Desert Soil	CHEN Xinbang, et al(330)
Effects of <i>Dicranopteris Dichotoma</i> Covered on Soil Microbial Biomass Carbon and Nitrogen and Their Turnover During Restoration of Degraded <i>Pinus Massoniana</i> Forest	SU Haohao, et al(336)
Stoichiometric Characteristics of the Litter-Soil Continuum in Sand Fixation Forest of the Mu Us Sandy Land	YANG Jing, et al(345)
Effect of Calcium Magnesium Hydrotalcite on Yield and Cadmium Accumulation of Double Cropping Rice	TIAN Qinqin, et al(353)
Effects of Wood Vinegar on Accumulation and Transport of Cd in Different Wheat Cultivars and Transformation of Cd Forms in Rhizosphere Soil	YE Jiarun, et al(362)

《水土保持学报》第八届(2021—2024 年)编委会名单

编委会主任:刘宝元

编委会成员(按姓氏笔画排序):

山 仑(院士)	王光谦(院士)	沈其荣(院士)	张福锁(院士)
邵明安(院士)	郑晓静(院士)	南志标(院士)	崔 鹏(院士)
康绍忠(院士)	傅伯杰(院士)		
于 强	上官周平	王 飞	王云强
王 瑄	韦革宏	方海燕	卢 瑛
吕 军	朱教君	刘文兆	刘国彬
李凤民	李占斌	李廷轩	李定强
杨 洁	吴启堂	吴普特	何丙辉
张兴义	张科利	陈利顶	陈洪松
赵西宁	赵成义	胡顺军	宫渊波
黄炎和	阎百兴	梁东丽	梁 音
雷国平	蔡体久	蔡崇法	蔡强国
Changhui Peng(加拿大)		Chihua Huang(美国)	
D. E. Walling(英国)		Dennis Flanagan(美国)	
Franz Makeschin(德国)		Frédéric Darboux(法国)	
Ninghu Su(澳大利亚)		Robert Horton(美国)	
Sangsoo Kwak(韩国)		Yun Chen(澳大利亚)	

水土保持学报(双月刊 1987 年创刊)		JOURNAL OF SOIL AND WATER CONSERVATION	
Shuitu Baochi Xuebao		Bimonthly (Started in 1987)	
第 37 卷第 3 期(总第 186 期) 2023 年 6 月 28 日		Vol.37 No.3(Total No.186) 28 Jun.,2023	
主办单位	中国土壤学会 中国科学院水利部水土保持研究所	Sponsored by	Soil Science Society of China Institute of Soil and Water Conservation,CAS & MWR
主管单位	中国科学院	Administrated by	The Chinese Academy of Sciences
主 编	刘 宝 元	Editor-in-Chief	LIU Baoyuan
编 辑	《水土保持学报》编辑委员会 (陕西 杨凌 712100)	Edited by	Editorial Committee of Journal of Soil and Water Conservation (Yangling,Shaanxi,China 712100)
出 版	科学出版社	Published by	Science Press
印 刷	陕西天地印刷有限公司 (陕西 西安 710016)	Printed by	Shaanxi Tiandi Printing Co.,Ltd. (Xi'an,Shaanxi,China 710016)
国内发行	陕西省邮政局	Distributed by	The Post Office of Shaanxi Province
订 购	全国各地邮电局(所)	Ordered by	Post Office all Over the Country
国外发行	中国国际图书贸易总公司 (北京 399 信箱 100044)	Foreign Distributed by	China International Book Trading Corporation (P.O.Box 399,Beijing,China 100044)