

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


Q K 2 2 5 4 4 4 8 ³ -

中国水土保持科学

Science of
Soil and Water
Conservation

第21卷 第1期 Vol.21 No.1 2023年2月



中国水土保持学会 主办

目 次

· 基础研究 ·

东北黑土坡面降雨和汇流对土壤团聚体流失和颗粒迁移的影响

..... 秦琪珊, 郑粉莉, 师宏强, 王雪松, 王 彬, 李 志, 张加琼(1)

解冻期覆沙黄土坡面侵蚀及泥沙分选特性

..... 苏远逸, 张 洋, 杨 志, 李 鹏, 李占斌, 王 添, 张乃畅(10)

土壤不同孔隙度对川西典型植被系统水源涵养的影响 汪 璇, 杜树汉, 邓利梅, 朱万泽, 刘刚才(19)

不同降雨强度下庐山日本柳杉林冠层穿透雨延滞效应

..... 黄家辉, 刘苑秋, 许 青, 李乐寰, 温林生, 郑希玲, 刘春梅, 邓文平(29)

不同植被类型根系对土壤水分分布的影响 陈钰馨, 郑博福, 傅 赫, 罗诚康, 江旸慧, 朱锦奇(37)

自然恢复植被对煤矸石基质有效性养分及微生物群落多样性的影响

..... 刘元生, 陈祖拥, 刘 方, 朱 健, 卜通达(47)

· 应用研究 ·

河湟谷地近 20 年耕地利用变化的土壤保持效应

..... 程玉卓, 赵文婷, 焦菊英, 张丽萍, 曹 雪, 陈同德, 李建军, 张子琦(55)

区域水土保持碳汇能力评估的指标体系 李智广, 王隽雄, 王海燕(64)

西南山区土质边坡防护措施的减流减沙效益评估 戴育全, 肖 理, 刘文虎, 刘艳梅, 张 倩, 黄成敏(73)

土地利用方式对土壤团聚体磷组分及磷库管理指数的影响

..... 李 璠, 王炯琪, 刘子刚, 赵海超, 和江鹏, 黄智鸿, 卢海博(83)

金沙江支流关河流域水文情势评价 张力文, 王秀茹, 宋理桥, 李 锐, 戎国标, 白雪昕(92)

基于遥感生态指数的三亚市土地利用变化模拟 胡 珂, 韩念龙, 于 森, 张育诚(101)

甘肃省植被时空变化及其未来发展潜力 靳 峰, 戈文艳, 秦 伟, 韩剑桥, 马 涛, 郑 安(110)

· 开发研究 ·

区域森林水源涵养功能评价模型的开发与应用 余恩旭, 张明芳, 徐亚莉, 孙鹏森, 蒙作主(119)

· 学术论坛 ·

基于深度学习的生产建设项目扰动图斑自动提取 康 芮, 邱新玲, 马鸿财, 宋鹏宇(128)

近 30 年东北沙地生态系统服务动态 张 丽, 刘佳雨(139)

CONTENTS

• **Fundamental Studies** •

- Impacts of slope rainfall and inflow in Mollisol region of Northeast China on the soil aggregate loss and particle transport *QIN Qishan, ZHENG Fenli, SHI Hongqiang, WANG Xuesong, WANG Bin, LI Zhi, ZHANG Jiaqiong*(1)
- Erosion and sediment particle sorting characteristics of sand-covered loess slope during thawing period *SU Yuanyi, ZHANG Yang, YANG Zhi, LI Peng, LI Zhanbin, WANG Tian, ZHANG Naichang*(10)
- Effects of different soil porosity on the water conservation of typical vegetation system in western Sichuan *WANG Xuan, DU Shuhan, DENG Limei, ZHU Wanze, LIU Gangcai*(19)
- Time lag effects of throughfall on the canopy of *Cryptomeria japonica* in Lushan Mountain, China under different rainfall intensity *HUANG Jiahui, LIU Yuanqiu, XU Qing, LI Lehuan, WEN Linsheng, ZHENG Xiling, LIU Chunmei, DENG Wenping*(29)
- Effects of roots in different vegetation types on soil water distribution *CHEN Yuxin, ZHENG Bofu, FU He, LUO Chengkang, JIANG Yihui, ZHU Jinqi*(37)
- Effects of naturally-restored vegetation on the available nutrients and microbial community diversity of coal gangue matrix *LIU Yuansheng, CHEN Zuyong, LIU Fang, ZHU Jian, BU Tongda*(47)

• **Applied Studies** •

- Soil conservation effect of cropland use change in the Yellow River-Huangshui River Valley over the past 20 years *CHENG Yuzhuo, ZHAO Wenting, JIAO Juying, ZHANG Liping, CAO Xue, CHEN Tongde, LI Jianjun, ZHANG Ziqi*(55)
- Index system for evaluating the carbon sink capacity of regional soil and water conservation *LI Zhiguang, WANG Junxiong, WANG Haiyan*(64)
- Benefit evaluation of runoff and sediment reduction measures on the earth slopes in mountainous areas, Southwest China *DAI Yuquan, XIAO Li, LIU Wenhui, LIU Yanmei, ZHANG Qian, HUANG Chengmin*(73)
- Effects of land use types on the phosphorus component of soil aggregates and phosphorus pool management index *LI Fan, WANG Jiongqi, LIU Zigang, ZHAO Haichao, HE Jiangpeng, HUANG Zhihong, LU Haibo*(83)
- Evaluation of hydrological situation in Guanhe Basin, a tributary of Jinsha River *ZHANG Liwen, WANG Xiuru, SONG Liqiao, LI Rui, SHU Guobiao, BAI Xuexin*(92)
- Land use change simulation in Sanya city based on remote sensing ecological index *HU Ke, HAN Nianlong, YU Miao, ZHANG Yucheng*(101)
- Spatiotemporal variation of vegetation and its future development potential in Gansu province *JIN Feng, GE Wenyan, QIN Wei, HAN Jianqiao, MA Tao, ZHENG An*(110)

• **Development Studies** •

- Development and application of a regional forest water conservation function assessment tool *YU Enxu, ZHANG Mingfang, XU Yali, SUN Pengsen, MENG Zuozhu*(119)

• **Forum** •

- Automatic extraction of disturbed patches in production and construction projects based on deep learning *KANG Rui, QIU Xinling, MA Hongcai, SONG Pengyu*(128)
- Ecosystem service dynamics in sandy land in Northeast China during the past 30 years *ZHANG Li, LIU Jiayu*(139)

《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21卷 第1期 2023年2月

Science of Soil and Water
Conservation

(Bimonthly, Started in 2003)

Vol. 21 No. 1 Feb. 2023

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



9 772096 267230