

E-mail:bulletin@ms.iswc.ac.cn
http://stbctb.alljournal.com.cn

中国科技核心期刊

中文核心期刊

CSCD来源期刊

QK2005954
ISSN 1000-288X
CN 61-1094/X

水土保持通报

BULLETIN OF SOIL AND WATER CONSERVATION

第39卷 第6期

Vol.39, No.6

2019年 12月

Dec., 2019



主管 中国科学院

主办 中国科学院水利部水土保持研究所
水利部水土保持监测中心

6
2019

目次

试验研究	
陕北治沟造地工程对耕地分布及植被恢复的影响	
——以延安市顾屯流域为例	杜鹏川, 许强, 赵宽耀, 等 (1)
模拟降雨条件下不同砾石含量工程边坡土壤侵蚀及水动力学特征	杨兴, 张家喜, 彭培好, 等 (9)
保护性耕作对黄壤坡耕地水土流失及作物产量的影响	白怡婧, 李渝, 黄兴成, 等 (16)
石油污染对土壤持水能力及供水强度的影响	魏祥, 王益权, 韩霖昌, 等 (21)
地形对喀斯特山地植物物种多样性及分布格局的影响	李芹, 容丽, 王敏 (27)
温度和物料对比对城市园林绿化废物与鸡粪水浴法好氧堆肥的影响	杨海君, 许云海, 肖为, 等 (35)
青土湖人工输水区白刺群落结构及土壤特性研究	郭春秀, 安富博, 刘虎俊, 等 (44)
穴播条件下地膜覆盖及播种量对春小麦土壤水盐分布的影响	白岗栓, 苗庆丰, 邹超煜, 等 (52)
百里杜鹃景区马缨杜鹃林凋落物对土壤蒸发的影响	陈明梅, 李苇洁, 杨瑞, 等 (60)
宁夏风沙区苹果园地土壤质量及硒元素评价	张静, 黄兴科, 罗雅曦, 等 (66)
喀斯特山区地形起伏度及其对水土流失敏感性的影响	
——以贵州省荔波县为例	谭玮颐, 周忠发, 朱昌丽, 等 (77)
科尔沁沙地不同草地利用方式下土壤粒度和有机碳分布特征	王燕, 包翔, 王明玖, 等 (84)
陕西省子洲县黄土洼不同植被表层黄土入渗特性	赵青阳, 岳大鹏, 赵景波, 等 (90)
土壤水分胁迫对刺槐幼苗生长、根叶性状和生物量分配的影响	唐洋, 温仲明, 王杨, 等 (98)
水土保持与应用技术	
基于集对分析模型的水土保持工程效益后评价研究	王静, 行仙峰, 侯彪, 等 (106)
新兴城市城区建设对周边水系生态基流的影响	
——以杨凌农业高新技术产业示范区为例	张昊晨, 高建恩, 康有财, 等 (112)
典型黑土区陡坡植草水土流失防治效果研究	杨庆楠, 徐金忠, 李志飞, 等 (117)
藻类与微生物添加对高陡边坡生物结皮人工恢复的影响	鞠孟辰, 卜崇峰, 王清玄, 等 (124)
耕作模式对黄土高原地区新增耕地土壤紧实度、养分含量及玉米产量的影响	
	马建业, 张杨, 刘哲, 等 (129)
基于熵权的土壤养分地球化学多级模糊综合评判	
——以陕西省关中地区为例	王鹏, 刘拓, 段星星, 等 (136)
基于人粮关系的鄂尔多斯砒砂岩区土地资源承载力变化特征	王瑞杰, 吴林荣, 闫峰 (142)
紫色土坡耕地埂坎水分衰减下土压力非线性分布	罗华进, 韦杰, 孙宇辉 (149)
基于 CA-Markov 和 InVEST 模型的土地利用变化对生境影响评价	
——以福建省福州新区为例	黄康, 戴文远, 黄万里, 等 (155)
成都平原典型样区浅层地下水水质调查与污染评价	唐学芳, 吴勇, 韩莉璧, 等 (163)
微观尺度下黄土多级湿陷性研究	张晓周, 卢玉东, 郭雯, 等 (170)
基于加权信息量的地质灾害易发性评价	
——以四川省泸定县为例	梁丽萍, 刘延国, 唐自豪, 等 (176)
南方农牧交错带降水变化及早涝多时间尺度特征	张雪茂, 董廷旭, 杜华明, 等 (183)
综合治理	
生态文明视域下欠发达地区精准扶贫效益评价	
——以四川省南充市为例	王睿 (190)

基于景观生态安全格局的县域建设用地开发策略研究

——以福建省永泰县乡村振兴实践为例·····	官紫玲, 陈顺和, 赵天予 (199)
基于 RUSLE 模型的山西省生态系统土壤保持功能重要性评估 ·····	宁 婷, 郭新亚, 荣月静, 等 (205)
汾河下游丰水和枯水期的河流硝酸盐污染来源特征·····	杨锐婧, 冯民权, 汪银龙 (211)
丹江口水库水环境变化特点及其改善对策 ·····	肖 烨, 黄志刚 (218)
近 30 年乌伦古河流域土地利用与生态系统服务价值变化研究·····	薛嵩嵩, 高 凡, 何 兵, 等 (223)
基于 Lotka-Volterra 共生模型的关中平原城市群生态安全测度研究 ·····	吴艳霞, 罗 恒, 王彦龙 (230)
甘肃省庆阳市土地集约利用与土地利用结构的耦合协调关系 ·····	鲁学孟, 刘学录, 张 晶, 等 (240)
鹳落坪自然保护区土地利用动态格局研究 ·····	胡 静, 唐雪海, 黄庆丰, 等 (246)
基于生态系统格局变化的东西部结合区生态服务价值评价	
——以珠江—西江经济带为例 ·····	肖红克, 王 莉, 李洪忠, 等 (252)
城市化进程中县域土地利用类型的转移特征及其对热环境的影响 ·····	刘 璐, 申广荣, 吴 裕, 等 (260)
广西北部湾经济区土地资源利用与经济增长脱钩分析 ·····	刘彦花, 贾 莉, 叶国华 (267)
基于 PSR 模型的甘南尕斯湖湿地生态系统健康评价 ·····	徐国荣, 马维伟, 李 广, 等 (275)
卢旺达共和国山地丘陵区土壤侵蚀调查报告 ·····	马波, 李朝栋, 王百群, 等 (281)
南方红壤丘陵区水土保持生态服务功能提升研究进展	
——以江西省兴国县塘背河小流域为例 ·····	肖胜生, 王聪, 郭利平, 等 (289)

专家论坛

新时期黄土高原退耕还林(草)有关问题探讨 ·····	山 仑, 徐炳成 (295)
黄土高原水土保持工作 70 年回顾与启示 ·····	李 锐 (298)
关于中国水土流失研究中若干理论问题的新见解 ·····	张信宝 (302)
从百年时间跨度照片对比分析毛乌素沙地生态变化 ·····	喻权刚, 喻恺阳, 张景望 (307)
《水土保持通报》2019 年第 1—5 期目次 ·····	(i —viii)
附 图 ·····	(I —IV)
《水土保持通报》2019 年优秀编委及第六届编委会成员名单·····	(封 2)
《水土保持通报》2018—2019 年优秀审稿专家及 2019 年审稿专家名单 ·····	(封 3)

封面 1 照片说明: 卢旺达共和国坡耕地概图 (马波摄于 20191017)

期刊基本参数: CN61-1094/X * 1981 * b * A4 * 320 * zh * P * 800 * ¥40.00 * 46 * 2019-12

执行主编 王修

责任编辑 琚彤军, 聂小妮

外文编辑 史海静, 金晶炜

Contents

Experimental Researches

Impacts of gully reclamation project on cropland distribution and vegetation restoration in North Shaanxi Province
—A case study at Gutun watershed of Yan'an City Du Pengchuan, et al (1)

Effects of gravel content on soil erosion and water flow mechanics of engineering slope under simulated rainfall conditions Yang Xing, et al (9)

Effects of conservation tillage on crop yield and soil erosion in sloping land of yellow soil
..... Bai Yijing, et al (16)

Effects of oil pollution on soil water-holding capacity and water supply intensity Wei Yang, et al (21)

Effects of topography on diversity and distribution pattern of plant species in karst mountains area
..... Li Qin, et al (27)

Effects of temperature and substrate composition on aerobic composting of urban landscape waste and chicken manure using water bath method Yang Haijun, et al (35)

Community structure and soil characteristics of *Nitraria tangutorum* in artificial water transfer area of Qingtu Lake Guo Chunxiu, et al (44)

Effects of film mulching and sowing rate on soil moisture and soil salt distribution of spring wheat under hole sowing Bai Gangshuan, et al (52)

Effects of *Rhododendron delavayi* litter on soil moisture evaporation in Baili azalea scenic area
..... Chen Mingmei, et al (60)

Soil quality and selenium evaluation of apple orchard in desertified area of Ningxia Hui Autonomous Region Zhang Jing, et al (66)

Topographic relief and its influence on soil erosion sensitivity in karst mountain area
—Taking Libo County, Guizhou Province as an example Tan Weiyi, et al (77)

Characteristics of soil particle size and organic carbon distribution under different grassland utilization modes in Horqin sandy land Wang Yan, et al (84)

Infiltration characteristics of soil under different vegetation in Huangtuwa, Zizhou County, Shaanxi Province
..... Zhao Qingyang, et al (90)

Effects of soil water stress on growth, root and leaf traits, and biomass allocation of *Robinia pseudoacacia* seedlings Tang Yang, et al (98)

Applied Technology and Mornoring of Soil and Water Conservation

Post-evaluation of soil and water conservation project benefits based on set pair analysis model
..... Wang Jing, et al (106)

Impacts of urban construction in developing cities on ecological base flow of surrounding water systems
—Taking Yangling Agricultural Hi-tech Industries Demonstration Zone as an example Zhang Haochen, et al (112)

Effects of artificial grass on soil erosion control on steep slope in typical mollisols area
..... Yang Qingnan, et al (117)

Effects of algae and microorganism addition on restoration of biocrusts on steep slope
..... Ju Mengchen, et al (124)

Effects of tillage patterns on soil compaction , nutrient content and yield of newly cultivated land in Loess Plateau Ma Jianye, et al (129)

Multi-level fuzzy comprehensive evaluation of soil nutrient geochemistry based on entropy weight
—Taking Guanzhong Region of Shaanxi Province as an example Wang Peng, et al (136)

Variation characteristics of land resources carrying capacity in Ordos fieldspathic sandstone area based on man-grain relationship Wang Ruijie, et al (142)

Non-linear distribution of soil pressure under water attenuation on purple soil sloping farmland bunds
..... Luo Huajin, et al (149)

Impacts of land use change evaluation on habitat quality based on CA-Markov and InVEST models
—Taking Fuzhou New District of Fujian Province as an example Huang Kang, et al (155)

Water quality investigation and pollution evaluation of shallow groundwater in typical sample area of
chengdu plain Tang Xuefang, et al (163)

A study on multi-level collapsibility of loess at microscale Zhang Xiaozhou, et al (170)

Geologic hazards susceptibility assessment based on weighted information value
—A case study in Luding County, Sichuan Province Liang Liping, et al (176)

Variation of precipitation and multi-time scale characteristics of drought and flood in farming-grazing
transitional zone of South China Zhang Xuemao, et al (183)

Comprehensive Researches

Benefits assessment of targeted poverty alleviation in underdeveloped areas from perspective of ecological
civilization
—A case study in Nanchong City, Sichuan Province Wang Rui (190)

Development strategy of county construction land based on landscape ecological security pattern
—A case study of rural revitalization in Yongtai County, Fujian Province Guan Ziling, et al (199)

Evaluation of soil conservation function importance of ecosystems in Shanxi Province based on RUSLE
model Ning Ting, et al (205)

Source characteristics of nitrate pollution in Fenhe River during high and low water periods
..... Yang Ruijing, et al (211)

Water environment change and its improvement countermeasures in Danjiangkou Reservoir area
..... Xiao Ye, et al (218)

Variation of land use and ecosystem service value in Ulungur River basin in past 30 years
..... Xue Songsong, et al (223)

Ecological security measurement of urban agglomeration in Guanzhong plain based on Lotka-Volterra
symbiosis model Wu Yanxia, et al (230)

Coupling coordination relationship between land intensive use and land use structure in Qingyang
City of Gansu Province Lu Xuemeng, et al (240)

Land use dynamic pattern in Yaoluoping National Nature Reserve Hu Jing, et al (246)

Evaluation of ecological service value of east-west combined area based on changes of ecosystem pattern
—A case study in Pearl River-Xijiang River economic zone Xiao Hongke, et al (252)

Characteristics of land use transfer and its influence on thermal environment in county-level urbanization
..... Liu Lu, et al (260)

Decoupling between land resource utilization and economic growth in Beibu Gulf economic zone of
Guangxi Zhuang Autonomous Region Liu Yanhua, et al (267)

Health assessment of Gahai wetland ecosystem of South Gansu Province based on PSR modeling
..... Xu Guorong, et al (275)

Investigation report on soil erosion in mountain and hilly region of Republic of Rwanda Ma Bo, et al (281)

Progress of researches on enhancing soil erosion control and ecological services in red soil hilly region of
South China
—A case study in Tangbei River watershed of Xingguo County, Jiangxi Province Xiao Shengsheng, et al (289)

Expert Forum

Discussion on some issues about returning farmland to forest or grassland on Loess Plateau in new era
..... Shan Lun, et al (295)

Review and enlightenments of soil and water conservation on Loess Plateau in past 70 years Li Rui (298)

New opinions on several theoretical issues in researches of soil erosion in China Zhang Xinbao (302)

Comparative analysis of ecological changes based on photos taken in 1908 and 2019 in Mu Us sandy land
..... Yu Quangang, et al (307)

尊敬的我刊编委、审稿专家、作者、读者以及所有
关心我刊的领导、专家和学者朋友们：

新年好

值此辞旧迎新之际，谨对您在过去的一年里对我刊的关怀、支持、
帮助和包容表示最诚挚的感谢！

在新的一年里我们将不忘初心，忠于职守，不畏艰难，砥砺前行，
努力把《水土保持通报》办得更好！衷心希望能与您继续精诚合作，携
手推动水土保持科学的快速发展，促进水土保持事业的不断繁荣，共同
为祖国的生态文明建设事业做出新的、更大的贡献。

祝您在新的一年里：生活舒心！身体健康！事业辉煌！



《水土保持通报》编辑部
二零一九年十二月二十日

水土保持通报

Shuitu Baochi Tongbao

1981年创刊（双月刊）

（总第233期，卷终）

第39卷第6期 2019年12月



Bulletin of Soil and Water Conservation

Since 1981 (Bimonthly)

(Issue 233, Vol.End)

Vol.39 No.6 Dec.,2019

主 管 中 国 科 学 院
主 办 中国科学院水利部水土保持研究所
水利部水土保持监测中心
主 编 冯 浩 副主编 沈雪建
编 辑 《水土保持通报》编辑委员会
出 版 （电话：029-87018442）
（陕西·杨凌·712100）
印 刷 中共陕西省委机关第二印刷厂

国 内 陕西省杨凌示范区邮政局
发 行 （陕西·杨凌·712100）
订 购 全国各地邮局
国 外 中国国际图书贸易总公司
发 行 （北京399信箱 100044）

Administrated by The Chinese Academy of Sciences
Sponsored by Institute of Soil and Water Conservation, CAS & MWR;
Monitoring Center of Soil and Water Conservation, MWR
Editor-in-chief Feng Hao Deputy Editor-in-chief Shen Xuejian
Edited and Editorial Committee of Bulletin of Soil and Water Conser-
Published by vation (Tel:029-87018442)
(Yangling 712100, Shaanxi Province, China)
Printed by The Second Printing House of CPC Shaanxi Provincial
Committee Office
Demestic Distri- The Post Office of Yangling District, Shaanxi Province
buted by (Yangling 712100, Shaanxi Province, China)
Ordered by Post office all over the country
Oversea Distri- China International Book Trading Corporation
buted by (P.O.Box 399, Beijing 100044, China)

ISSN 1000-288X

CN 61-1094/X

国内外公开发行

国外发行代号 BM4721

国内邮发代号 52-167

定 价 40.00 元

ISSN 1000-288X



12>

9 771000 288194