



中文核心期刊(第七版)  
中国科技核心期刊

中国科学引文数据库来源期刊  
RCCSE 中国核心学术期刊

QK1903572

ISSN 1005-3409  
CN 61-1272/P

# 水土保持研究

RESEARCH OF SOIL AND WATER CONSERVATION

SHUITU BAOCHI YANJIU

第25卷第1期

2018年2月

1  
2018

ISSN 1005-3409

9 771005 340040

02>

主办 中国科学院水利部水土保持研究所  
主管 中国科学院

## 目 次

- 黄土高原水蚀风蚀交错带坡面土壤侵蚀特征及其影响因素 ..... 张加琼, 刘章, 杨明义, 等(1)  
不同生物埂模式对川中丘陵区坡耕地土壤抗蚀性的影响 ..... 王培, 郭天雷, 高强, 等(7)  
南京紫金山灵谷寺不同林地土壤抗蚀性研究 ..... 姜爱国, 万福绪, 胡菲(12)  
三峡水库消落带草本植物对若干土壤物理性质的影响 ..... 钟荣华, 吕发友, 鲍玉海, 等(17)  
野外模拟降雨条件下径流小区产流产沙试验研究 ..... 温永福, 高鹏, 穆兴民, 等(23)  
气候变化及人为活动对湘江流域径流和输沙的影响 ..... 张晓艳, 刘梅先(30)  
基于地统计学和 GIS 的江西省森林土壤养分空间分布特征 ..... 张志坚, 刘苑秋, 吴春生, 等(38)  
平筛和旋筛测定土壤风蚀可蚀性的比较研究 ..... 王培信, 常春平, 王仁德, 等(47)  
地形起伏度最佳统计单元算法的比较研究 ..... 陈学兄, 常庆瑞, 毕如田, 等(52)  
PRISM 模型在复杂地形月降雨空间插值中的可行性研究 ..... 蒋育昊, 刘鹏举, 夏智武, 等(57)  
大围山花岗岩风化物发育土壤抗蚀性垂直分异 ..... 罗兰花, 王翠红, 谢红霞, 等(62)  
孔兑流域产沙关系浅析 ..... 侯素珍, 郭彦, 李婷(66)  
模拟降雨下冻融作用对坡面侵蚀过程的影响 ..... 王飞超, 任宗萍, 李鹏, 等(72)  
黄土丘陵区微地形梯度下草地群落及土壤对氮、磷添加的响应 ..... 张少康, 刘海威, 焦峰(76)  
汶川震区不同植被下土壤组成及其分型特征 ..... 甘凤玲, 王涛, 何丙辉, 等(84)  
长期持续秸秆还田对土壤理化特性、酶活性和产量性状的影响 ..... 张聪, 慕平, 尚建明(92)  
洪水径流对种子传播及种群更新的影响  
——以黄土丘陵沟壑区旱柳为例 ..... 刘姝彤, 焦菊英, 胡澍, 等(99)  
平顶山矿区丘陵坡地土壤理化性质及质量评价 ..... 楚纯洁, 周金风(104)  
纳板河自然保护区土壤酶对不同海拔、坡向的响应 ..... 申佳艳, 李小英, 袁勇, 等(111)  
不同植被恢复模式下矿山废弃地的恢复效果研究 ..... 韩煜, 赵伟, 张淇翔, 等(120)  
山东省不同土地利用方式土壤颗粒组成及其分形维数特征 ..... 张海廷, 时延庆(126)  
地学环境变量支持的土壤全钾含量自适应曲面建模  
——以青海湖流域典型地区为例 ..... 王胜利, 刘伟, 张连蓬, 等(132)  
不同放牧强度对锡林郭勒典型草原生产力及碳储量的影响 ..... 杜宝红, 高翠萍, 哈达朝鲁(139)  
基于 Budyko 假设和 SCS-CN 模型的河源区水源涵养功能研究 ..... 杜世勋, 郭新亚, 荣月静(147)  
近 60 年来辽河流域径流量变化及其主控因素分析 ..... 田蕾, 王随继(153)  
基于 Morlet 小波的呼伦湖流域降水多时间尺度分析 ..... 韩知明, 贾克力, 杨芳, 等(160)  
宏观坡向对不同等级降水的影响 ..... 乔森, 曾燕, 邱新法(167)  
基于相对湿润度指数的近 56 年若尔盖湿地干湿变化 ..... 强皓凡, 靳晓言, 赵璐, 等(172)  
洛阳市大气 PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub> 和 SO<sub>2</sub> 浓度变化特征 ..... 刘玉清, 徐贤英, 黄敏, 等(178)  
不同干旱指数集对 1961—2009 年东北地区干旱描述的比较 ..... 梁丰, 刘丹丹, 徐红梅, 等(183)  
基于遗传算法的条件植被温度指数的时间尺度转换方法 ..... 白雪娇, 王鹏新, 张树誉, 等(190)  
基于不同变换形式的干旱区土壤盐分高光谱特征反演 ..... 李娟, 陈超, 王昭(197)  
滇池小流域多环芳烃的沉积学记录及其源解析 ..... 崔骏, 张伟莲, 王延华, 等(202)  
钟山县山洪地质灾害风险评估与预警 ..... 贾茜淳, 张豫, 丛沛桐(208)  
2000—2016 年宁夏植被覆盖景观格局遥感动态分析 ..... 裴志方, 杨武年, 吴彬, 等(215)

- N, Mn 元素添加及其二者交互作用对金沙江干热河谷典型植物凋落物土壤酶活性影响 ..... 樊博, 闫帮国, 方海东, 等(220)
- 河南省农业面源污染负荷估算及区划 ..... 彭舜磊, 李鹏, 王梓臣, 等(225)
- 五华河流域景观格局演变对径流泥沙的影响 ..... 徐炫清, 陈裕婵, 李青圃, 等(231)
- 基于 GIS 的安塞县县南沟流域农用地生态适宜性评价 ..... 李茂森, 王继军, 陈超, 等(237)
- 基于干燥指数的近 45 年云南滇中地区干湿状况的变化特征 ..... 曹言, 王杰, 黄英, 等(243)
- 基于遥感和 GIS 的陕南地区近 20 年植被覆盖时空变化特征 ..... 苏嫄, 王志杰(250)
- 不同覆盖措施对宁夏沙化地区枸杞地土壤水热条件及产量的影响 ..... 张哲, 李志刚, 倪细炉(257)
- 阿拉善戈壁区白刺灌丛沙堆形态特征研究 ..... 左合君, 杨阳, 张宏飞, 等(263)
- 沙柳生物炭对矿区铜离子吸附性能的研究 ..... 张静, 崔向新, 岳征文, 等(270)
- 三峡水库消落带紫色土物理性质对反复淹水作用的响应 ..... 吕发友, 唐强, 张淑娟, 等(276)
- 豫西南土坎水平梯田田坎稳定性分析 ..... 杨柳, 郝仕龙, 范云鹏(282)
- 黔桂岩溶山区土地利用程度演变的空间分异特征 ..... 张颖, 赵宇莺(287)
- 1981—2010 年内蒙古沙漠化演变对区域生态系统服务价值的影响 ..... 丁雪, 雷国平, 许端阳, 等(298)
- 基于空间自相关的耕地质量空间差异特征及耕地保护分区
- 以江西省上高县为例 ..... 张晗, 赵小敏, 欧阳真程, 等(304)
- 限制开发生态区农户参与生态补偿的适应性研究
- 以宁夏盐池县为例 ..... 任凯丽, 杨美玲, 朱志玲(313)
- 农户生态环境认知与保护行为的差异分析
- 以农药化肥使用为例 ..... 邝佛缘, 陈美球, 李志朋, 等(321)
- 安徽省近 10 年降水预报性能评估及应用对策 ..... 安晶晶, 叶金印, 刘高平, 等(327)
- 三峡库区(重庆段)生态系统服务价值变化及其对人为干扰的响应 ..... 吴娇, 刘春霞, 李月臣(334)
- 基于 GIS 的石漠化山区县域土地利用空间变化的生态风险测度 ..... 彭文君, 舒英格(342)
- 粮食产销平衡区耕地非粮化负外部效益空间分布特征 ..... 宋戈, 白小艳, 高佳(349)
- 怀来县未利用地开发生态敏感性研究 ..... 康薇, 王晓晴, 张立强, 等(356)
- 河北省生态文明及其协调度的时空分异研究 ..... 冯石岗, 张琛, 崔毅(364)
- 欠发达山区土地流转的生态效应分析
- 以晋西北地区为例 ..... 陈园园, 安祥生, 任媛, 等(370)
- 豫西山区土地利用变化对生态服务价值的影响 ..... 陈万旭, 李江风, 姜卫, 等(376)
- 陕西省土地利用碳排放影响因素及脱钩效应分析 ..... 李玉玲, 李世平, 祁静静(382)
- 耕地保护对生态系统水源涵养功能的影响
- 以武汉市为例 ..... 柯新利, 普鵠鹏, 杨柏寒, 等(391)
- 基于 GIS 技术的杨陵区居民点用地适宜性评价 ..... 晋蓓, 陈琼, 张颖, 等(397)
- 附图 ..... (封 2, 封 3, 插页 I, II)

期刊基本参数:CN 61-1272/P \* 1985 \* b \* A4 \* 402 \* zh \* P \* ¥35.00 \* 1000 \* 62 \* 2018-02

执行主编 赵丽英 编辑 辛小桂 英文编辑 王百群

## Contents

Soil Erosion and Its Influence Factors on a Slope in the Wind-Water Erosion Crisscross Region on the Loess Plateau	ZHANG Jiaqiong, LIU Zhang, YANG Mingyi, et al(1)
Effect of Different Bio-Bank Models on Soil Anti-Erodibility of Sloping Farmland in Sichaun Hilly Basin	WANG Pei, GUO Tianlei, GAO Qiang, et al(7)
Study on Soil Anti-Erodibility in Different Forests in Spirit Valley of Mount Zijin in Nanjin	JIANG Aiguo, WAN Fuxu, HU Fei(12)
Impacts of Several Grasses on Soil Physical Properties in the Riparian Zone of Three Gorges Reservoir	ZHONG Ronghua, LYU Fayou, BAO Yuhai, et al(17)
Experimental Study on Runoff and Sediment Yield in Runoff Plot Under Field Simulated Rainfall Condition	WEN Yongfu, Gaopeng, MU Xingmin, et al(23)
Effects of Climate Change and Human Activities on Water and Sediment Discharge in Xiangjiang Basin	ZHANG Xiaoyan, LIU Meixian(30)
Spatial Distribution Characteristics of Forest Soil Nutrients in Jiangxi Province Based on Geostatistics and GIS	ZHANG Zhijian, LIU Yuanqiu, WU Chunsheng, et al(38)
Comparison of Flat Sieve and Rotary Sieve for Determining Soil Wind Erodibility of Different Land Uses	WANG Peixin, CHANG Chunping, WANG Rende, et al(47)
Comparison Study on the Best Statistical Unit Algorithms of Relief Amplitude	CHEN Xuexiong, CHANG Qingrui, BI Rutian, et al(52)
Study on the Feasibility of PRISM in Spatial Interpolation of Rainfall in Complex Terrain	JIANG Yuhao, LIU Pengju, XIA Zhiwu, et al(57)
Study on Vertical Differentiation of Anti-Erodability of Soil Developed from Granite Weathering in Dawei Mountain	LUO Lanhua, WANG Cuihong, XIE Hongxia, et al(62)
Analysis on the Relationship of the Sediment Yield in Tributary Basin	HOU Suzhen, GUO Yan, LI Ting(66)
Effects of Freeze-Thaw on Soil Erosion and Sediment Under Simulated Rainfall	WANG Feichao, REN Zongping, LI Peng, et al(72)
Responses of Grassland Communities and Soil to Nitrogen and Phosphorus Additions in Micro-Topography of the Hilly Loess Plateau Region	ZHANG Shaokang, LIU Hai wei, JIAO Feng(76)
Fractal Feature of Soil in the Different Types of Vegetation in Wenchuan Earthquake Zone	GAN Fengling, WANG Tao, HE Binghui, et al(84)
Effects of Continuous Returning Corn Straw on Soil Chemical Properties, Enzyme Activities and Yield Trait	ZHANG Cong, MU Ping, SHANG Jianming(92)
Effect of Flood Runoff on Seed Dispersal and Population Regeneration	LIU Shutong, JIAO Juying, HU Shu, et al(99)
Soil Physicochemical Properties and Quality Assessment in the Hilly Upland Around Pingdingshan Coal Mining Area	CHU Chunjie, ZHOU Jinfeng(104)
Response of Soil Enzymes to Different Elevations and Aspects in Naban Basin Nature Reserve	SHEN Jiayan, LI Xiaoying, YUAN Yong, et al(111)
Effects of Different Vegetation Patterns on Ecological Restoration in Mining Wasteland	HAN Yu, ZHAO Wei, ZHANG Qixiang, et al(120)
Soil Particle-Size Distribution and Fractal Dimension of Different Land Use Types in Shandong Province	ZHANG Haiting, SHI Yanqing(126)
Adaptive Surface Modeling of Soil Total Potassium Content Supported by the Environment Variables	WANG Shengli, LIU Wei, ZHANG Lianpeng, et al(132)
Effect of Grazing on Plant Biomass and Carbon Storage of Typical Grassland in Xilingoule	DU Baohong, GAO Cuiping, Hadachaoalu(139)
Study on the Water Conservation Function Based on Budyko Hypothesis and SCS-CN Method in the Headstream Area of the Qinhe Basin	DU Shixun, GUO Xinya, RONG Yuejing(147)
Analysis of the Runoff Change and Main Influencing Factors in the Liaohe River Basin	TIAN Lei, WANG Suiji(153)
Analysis on Multi Time Scale Yearly Precipitation of Hulun Lake Watershed Based on Wavelet Morlet Analysis	HAN Zhiming, JIA Keli, YANG Fang, et al(160)
Influence of Macro Slope Aspect on Different Grades of Precipitation	QIAO Miao, ZENG Yan, QIU Xinfu(167)
Dry-Wet Condition Variations in Zoige Wetland in Recent 56 Years Based on Relative Humidity Index	QIANG Haofan, JIN Xiaoyan, ZHAO Lu, et al(172)
Characteristics of Change in Concentrations of Atmospheric Pollutants in Luoyang, He'nan Province	LIU Yuqing, XU Xianying, HUANG Min, et al(178)
Comparison of Drought Variation in Northeast China from 1961 to 2009 by Using Three Drought Index Datasets	LIANG Feng, LIU Dandan, XU Hongmei, et al(183)
Time-Scale Transform of Multi-Temporal Vegetation Temperature Condition Index Based on the Genetic Algorithm	BAI Xuejiao, WANG Pengxin, ZHANG Shuyu, et al(190)

- Research on the Inversion of High Spectral Characteristics of Soil Salt in Arid Area Based on Different Transform Forms ..... LI Juan, CHEN Chao, WANG Zhao(197)
- Sediment Records and Sources of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in the Small Catchment of Dianchi Lake ..... CUI Jun, ZHANG Weiting, WANG Yanhua, et al(202)
- Risk Assessment and Early Warning of Mountain Flood Geological Disaster in Zhongshan County ..... JIA Xichun, ZHANG Yu, CONG Peitong(208)
- Analysis of Dynamic Vegetation Cover Landscape Pattern in Ningxia Hui Autonomous Region from 2000 to 2016 Using Remote Sensing ..... PEI Zhifang, YANG Wunian, WU Bin, et al(215)
- Effect of N, Mn Elements and Their Interaction on the Soil Enzyme Activities of the Typical Plant Litter in the Jinsha River Hot valley ..... FAN Bo, YAN Bangguo, FANG Haidong, et al(220)
- Calculations and Regionalization of Agricultural Non-point Source Pollution Load in He'nan Province ..... PENG Shunlei, LI Peng, WANG Zichen, et al(225)
- Effects of Landscape Patterns on Runoff and Sediment in Wuhua River Basin ..... XU Xuanqing, CHEN Yuchan, LI Qingpu, et al(231)
- Ecological Suitability Evaluation of Agricultural Land in Xiannangou Watershed of Ansai Using GIS System ..... LI Maosen, WANG Jijun, CHEN Chao, et al(237)
- Variation Characteristics of Dry-Wet Conditions in Central Yunnan in Recent 45 Years Based on Dry Index ..... CAO Yan, WANG Jie, HUANG Ying, et al(243)
- Temporal and Spatial Characteristics of Vegetation Cover of Southern Shaanxi in Recent 20 Years Based on RS and GIS ..... SU Yuan, WANG Zhijie(250)
- Effect of Different Mulching Treatments on Soil Hydrothermal Conditions and Yields of Gouqiberry in Ningxia ..... ZHANG Zhe, Li Zhigang, NI Xilu(257)
- Morphological Characters of Nitraria Dune in Gobi of Alxa ..... ZUO Hejun, YANG Yang, ZHANG Hongfei, et al(263)
- Study on Adsorption Properties of Copper Ion by *Salix* Biochar in the Soil of Mining Area ..... ZHANG Jing, CUI Xiangxin, YUE Zhengwen, et al(270)
- Response of Purple Soil Physical Properties to Repeated Water Flooding in Water-Level Fluctuation Zone in the Three Gorges Reservoir ..... LYU Fayou, TANG Qiang, ZHANG Shujuan, et al(276)
- Analysis of the Ridge Stability of Level Terrace in Southwest He'nan Province ..... YANG Liu, HAO Shilong, FAN Yunpeng(282)
- Spatial Difference of Land Use Degree Evolution in Guizhou-Guangxi Karst Mountainous Areas ..... ZHANG Ying, ZHAO Yuluan(287)
- Impact of Desertification Dynamics on Regional Ecosystem Service Values in Inner Mongolia from 1981 to 2010 ..... DING Xue, LEI Guoping, XU Duanyang, et al(298)
- Spatial Disparity Features and Protection Zoning of Cultivated Land Quality Based on Spatial Autocorrelation ..... ZHANG Han, ZHAO Xiaomin, OUYANG Zhencheng, et al(304)
- Adaptability of Farmers' Participation in Ecological Compensation in the Restricted Development Ecological Areas ..... REN Kaili, YANG Meiling, ZHU Zhiling(313)
- Analysis on the Difference Between Farmers' Ecological Environment Cognition and Protective Behavior Based on Using Pesticide and Chemical Fertilizer ..... KUANG Foyuan, CHEN Meiqiu, LI Zhipeng, et al(321)
- Evaluation of Precipitation Forecasts and Application Countermeasures in Anhui Province in Nearly 10 Years ..... AN Jingjing, YE Jinyin, LIU Gaoping, et al(327)
- Ecosystem Service Value Change and Its Response to Human Disturbance in the Three Gorges Reservoir Area (Chongqing Section) ..... WU Jiao, LIU chunxia, LI Yuechen(334)
- Assessment on Ecological Risk of Land Use Spatial Change at County Level in the Rocky Desertification Mountainous Area Based on GIS ..... PENG Wenjun, SHU Yingge(342)
- Spatial Distribution Characteristics of the Negative External Benefits of Non-Food Cultivated Land in Grain Production and Marketing Balance Area ..... SONG Ge, BAI Xiaoyan, GAO Jia(349)
- Study on Ecological Sensitivity of Unused Land Development in Huailai County ..... KANG Wei, WANG Xiaoqing, ZHANG Liqiang, et al(356)
- Study on the Spatial and Temporal Differentiation of Ecological Civilization and Its Coordination Degree in Hebei Province ..... FENG Shigang, ZHANG Chen, CUI Yi(364)
- Ecological Effect of Land Transfer in Underdeveloped Mountainous Regions ..... CHEN Yuanyuan, AN Xiangsheng, REN Yuan, et al(370)
- Impacts of Land Use Change on Ecosystem Service Values Based on RS and GIS in Western Mountainous Area of He'nan Province ..... CHEN Wanxu, LI Jiangfeng, JIANG Wei, et al(376)
- Influencing Factors on Carbon Emissions of Land Uses and Analysis of Their Decoupling Effects in Shaanxi Province ..... LI Yuling, LI Shiping, QI Jingjing(382)
- Impacts of Cultivated Land Protection on Water Retention Function of Ecosystem ..... KE Xinli, PU Kunpeng, YANG Bohan, et al(391)
- Study on Suitability Evaluation of Residential Area in Yangling District Based on GIS Technology ..... JIN Bei, CHEN Qiong, ZHANG Ying, et al(397)

## 中国学术期刊影响因子年报(自然科学与工程技术·2017版)

期刊名称: 水土保持研究

学科类目: 农业基础科学

CN/ISSN: 61-1272/P 1005-3409

主办单位: 中国科学院水利部水土保持研究所

研究层次: 技术研究

### 一、影响力指数(CI)

他引TC			他引JIF			CI值	影响力指数(CI) 学科排序
本刊数值	学科最大值	学科最小值	本刊数值	学科最大值	学科最小值		
3528	16017	75	0.584	2.412	0.046	313.919	10/21

### 二、被引频次 (本刊发表的可被引文献在 2016 年度的被引频次)

本刊发表文献 被各种来源文献引用频次	2016 年发表文献		2015 年发表文献		2014 年发表文献		历年发表文献 总被引频次
	被引频次	他引频次	被引频次	他引频次	被引频次	他引频次	
复合引用	77	76	342	279	643	547	8551
技术研究型统计源期刊引用	39	38	228	165	368	272	3599

### 三、影响因子 (JIF)

影响因子种类	即年指标	5年影响因子	他引5年影响因子	影响因子学科排序
复合 JIF	0.200	1.696	1.496	12/21
技术研究类 JIF	0.101	0.913	0.712	2/8

### 四、其他参考指标

基金论文比	平均引文数	引用半衰期	引用期刊数	被引半衰期	被引期刊数	他引总比	互引指数	WEB即年下载率	WEB下载量(万次)	量效指数
0.94	21	8.0	640	6.5	811	0.89	24/20	77	20.14	1.794

中国学术期刊(光盘版)电子杂志社

中国科学文献计量评价研究中心

2015年10月18日

## 水土保持研究

Shuitu Baichi Yanjiu

双月刊 1985 年创刊, 1994 年更名

第 25 卷第 1 期

总第 126 期 2018 年 2 月

## RESEARCH OF SOIL AND WATER CONSERVATION

Bimonthly (Started in 1985)

Vol. 25 No. 1

Total No. 126 Feb., 2018

主办单位	中国科学院水利部水土保持研究所	Sponsored by	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	张兴昌	Editor-in-Chief	ZHANG Xing-chang
编辑出版	《水土保持研究》编辑部 (陕西杨凌 712100) (电话: 029-87012705)	Edited and Published by	Editorial Department of Research of Soil and Water Conservation (Tel: 029-87012705) (Yangling, Shaanxi, China, 712100)
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	杨凌示范区邮政局	Distributed by	The Post Office of Yangling Demonstration Zone
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 100044)

CN 61-1272/P ISSN 1005-3409 国内外公开发行 国内邮发代号: 52-211 国外发行代号: 4491Q

E-mail: research@ms.iswc.ac.cn http://www.iswc.ac.cn http://stbcyj.paperonce.org 定价: 35 元