



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

ISSN 1005-3409
CN 61-1272/P

水土保持研究

RESEARCH OF SOIL AND WATER CONSERVATION

SHUITU BAOCHI YANJIU

第24卷第3期

2017年6月

3
2017

ISSN 1005-3409



主 办 中国科学院水利部水土保持研究所

主 管 中 国 科 学 院

万方数据

Contents

Variation Tendency and Periodic Characteristics of Streamflow and Sediment Discharge in Huangfuchuan Watershed from 1955 to 2013	WEI Yanhong, JIAO Juying(1)
Monitoring and Evaluating the Effectiveness of Soil Erosion Control Based on High Resolution Remote Image	ZHOU Xiaocheng, YU Zhizhong, WANG Xiaoqin, et al(7)
Variation of Soil Anti-erodibility During Rocky Desertification in Upper Reaches of Caohai	WANG Xiangdong, DAI Quanhong, LI Cuilian, et al(13)
Spatiotemporal Characteristics of Water-Wind Erosion Dynamics Over Northern China	JIA Lianlian, GAO Haidong, FAN Bing, et al(19)
Effects of Vegetation Restoration Models on Soil and Water Conservation in Engineering Erosion Area of Grassland	RONG Hao, SHAN Dan, LIU Yanping, et al(24)
Comparison of Practice Values of Soil and Water Conservation Measures Under the Condition of Snow Melting and Rainfall Erosion	TAN Juan, FAN Haoming, XU Xiuquan, et al(29)
Estimate of Soil Erosion Amount of the Ecological Conservation Development Area in Chongqing Based on the USLE Model	ZHANG Chao, CHEN Guojian, LI Chunjuan, et al(33)
Gully Density Analysis Based on Flow Accumulation Method	WU Bingxiao, HOU Lei, Song Minmin, et al(39)
Runoff Simulation Based on a High-Precision Soil Database in the Three Gorges Reservoir Catchment	ZHAO Jiajing, ZHANG Wanshun, WANG Yonggui, et al(45)
Correlations Between Soil Physical-Chemical Properties and Soil Splash Erosion Rate	SUN Zhengting, HU Xia, LI Zongchao, et al(53)
Temporal Changes in Runoff in the Upper and Middle Reaches of Yellow River	SUN Yangyang, MU Xingmin, GAO Peng, et al(59)
Measures and Mechanism to Prevent Water Loss and Soil Erosion on Multi-Stair Slope in Loess Area	LIU Jiaxin, Liu Gang, Liu Puling(65)
Soil Moisture and Available Phosphorus Vertical Movement Law Under the Freezing and Thawing Condition	ZHOU Lili, MA Shiwei, MI Caihong, et al(70)
Soil Enzyme Activities of Different Plant Communities in Karst Mountains of Pinguo County, Guangxi	OU Zhiyang, SHEN Wenhui, PENG Yuhua, et al(75)
Ecological Hydrology and Characteristics of Microbial Community of Soil in Green Space System of Yulin City	LI Chen(80)
Applicability of BP Neural Network Model and SVM Model to Predicting Soil Moisture Under incorporation of Biochar into Soils	WANG Tongtong, ZHAI Junhai, HE Huan, et al(86)
Characteristics of Soil and Water Loss on Bamboo Forest Lands	ZHANG Jinjuan, WANG Ran, LU Fangchun, et al(92)
Relationship Between Aboveground Biomass and Species Diversity of Abandoned Community in Loess Hilly Region	GAO Yan, DU Feng, WANG Yannan(96)
Effects of Corn Straw and Sewage Sludge on Chemical Indicators of Saline Alkali Land	HAN Jianhong, WANG Xuping, ZHANG Lianke, et al(103)
Soil Water-Physical Properties of Six Forest Types in Northern Mountain of Hebei Province	WANG Ying, YANG Xinbing(108)
Effects of Application of Organic Fertilizer in Autumn on the Soil Biological, Physical and Chemical Properties and Maize Yield	LIANG Yuanzhen, ZHAO Jingkao, WU Deliang, et al(113)
Surface Latent Heat Estimated by Remote Sensing Over the Tibetan Plateau	WANG Lijuan, GUO Ni, YANG Yang(119)
Quantitative Research of Precipitation and Human Activities on Changes of Runoff in Beiluo River Basin	HE Xiaohui, ZHENG Zirui, GAO Yajun(125)
Classification of Drought Grades Based on Temperature Vegetation Drought Index Using the MODIS Data	WU Li(130)
Extraction of Vegetation Phenology Based on Remote Sensing Technique in Qingyang City, Gansu Province	LI Danghui, XIE Min, QIAO Feng(136)
Comparison of Spatial Interpolation Method for Meteorological Data and Distribution Characteristic in Anhui Province	ZHAO Bingxue, WANG Lei, CHENG Dongya(141)
Spatiotemporal Distribution and Periodicity of Annual Precipitation in Daxing'anling Forest Region of Inner Mongolia	BIAN Yuming, DAI Haiyan, WANG Bing, et al(146)
Variation Characteristics of Air Temperature and Precipitation in He'nan Province in Recent 50 Years	SHI Jialiang, WANG Xiuru, LI Shufang, et al(151)
Variation of Mid-channel Bars in Linhe Braided Channel of the Yellow River and Its Influencing Factors	MEI Yanguo, WANG Suiji(157)
Monthly and Seasonal Dynamics of ET in Xilingol Steppe and Related Factors Analysis	ZHANG Qiaofeng, LIU Guixiang, YU Hongbo, et al(164)

Impacts of Air Pollution on Physiological and Ecological Characteristics of Urban Green Plants in Hebei Province	WANG Huijing, XIE Yuguang, WANG Yuehui(170)
Spatiotemporal Variation of Surface Soil Moisture Based on Temperature Vegetation Dryness Index (TVDI) in Qinshui Coalfield	HOU Liqin, ZHANG Jin(177)
Effects of Different Irrigation Methods on Maize Plant Growth Parameters and Yield	WEI Zihan, WEI Zhanmin, LI Chunqiang(183)
Effects of Fertilization on Water Consumption Characteristic and Grain Yield of <i>Linum usitatissimum</i> L. in Dry Land	WU Bing, GAO Yuhong, GAO Zhenni, et al(188)
Effect of Soil Surface Covered by Water-Permeability Film on Water Use Efficiency of Corn	SHAN Zhichao, FENG Liangshan, TIAN Jianquan, et al(194)
An Assessment on Basin Ecological Security and Its Variation Characteristics in Factors Based on GIS Technique and Geometric Mean Model	LI Yimin, ZHU Jun, YU Yanhong(198)
Evaluation on Ecological Security and Analysis of Influence Factors of Rural Land Based on BP-ANN Model	YANG Renhao, YANG Qingyuan, ZENG Li, et al(206)
Spatial Distribution Characteristics of Arable Land Natural Quality Grade in Wumeng Mountainous Region of Yunnan Province	CHEN Jingyu, GONG Tao, CHEN Yunchun, et al(214)
Spatial Evolution Characteristics and Influencing Factors of Rural Residential Land in Tongyu County, Jilin Province	LI Jiawei, LI Xiaoyan, KANG Xin, et al(221)
Land Use/Cover Change and Carbon Effect in Shenzhen City Based on RS and GIS	PEI Jie, WANG Li, CHAI Ziwei, et al(227)
Coupling Effect and Spatiotemporal Differentiation Between Water-Land Resource and Economic Development in He'nan Province	WEN Qian, MENG Tianxing, FAN Huiping, et al(234)
Assessment and Prediction of Urban Heat Island Effect in Zhengzhou City Based on Markov Model	WU Baojun, LEI Yakai, DUAN Yanbo, et al(241)
Analysis on Landscape Pattern Change and Land Use in Nansi Lake Basin	MENG Yaoyao, XUE Lifang(246)
Comprehensive Evaluation and Analysis on Spatiotemporal Variation of Cultivated Land on Provincial Scale Based on GIS	HUANG Tingting, LU Debin, YANG Jian(253)
Zoning and Optimal Distribution of Land Use in Urban and Rural Areas Based on Niche Fitness Model	LYU Tianguai, LI Hongyi, HE Fangyi, et al(258)
Cultivated Land Fragmentation and Impact Factors of Qinglong Manchu Autonomous County Based on Geographically Weighted Regression	GUO Shuo, YANG Weizhou, WEI Minghuan, et al(264)
Land Utilization Structure Optimization in Qianjiang District Based on Land Ecological Security	YAN Chao, ZHANG Anming, SHI Renrong, et al(270)
Assessment and Analysis on Performance of Ecological Agriculture in Shaanxi Province	CAI Jie, XIA Xianli(277)
Runoff Simulation in Aksu River Basin Based on SWAT Model	QI Min, ZHANG Chao(283)
Mechanism of Farmers' Participation Behavior in Rural Land Consolidation Projects Under the Perspective of Social Capital	YANG Zhaoxi, YANG Gangqiao, WANG Wenxiong, et al(288)
Changes of Soil Physical and Chemical Properties of Forest Land in the Early Stage of <i>Eucalyptus</i> and <i>Erythrophleum fordii</i> Mixed Forest	FENG Jiaoyin, HUANG Changmou, SHI Xiyuan, et al(295)
Assessment of Cultivated Land Ecological Safety Based on PSR Method	YANG jun, SONG Zhenjiang, LI Zheng(301)
Evaluation Method of Cultivated Land-scaled Consolidation Potential Based on Landscape Pattern Principle	ZHANG Hui, ZANG Liang, ZHAO Hongan, et al(308)
Spatial-Temporal Coupling Coordination Between the New Urbanization and Construction Land Use Level	LI Lu, XU Lei, DONG Jie(314)
Spatial Distribution and Optimization of the Rural Residential Area in Yingjiang County Based on Geological Hazard Zoning	CHEN Weizhi, FU Baohong(320)
Analysis on Land Use Spatial Pattern of Kashi City Under the Constraint Condition	LYU Jinxiao, ZHANG Yongfu(325)
Distribution and Influencing Factors of Heavy Metals in Bottom Sediment of Yangtze River Delta Region During Seasons	CAI Ye, LIN Xiuxiu(331)
Temporal and Spatial Variation of Water Chemistry and Environmental Indication of Drip Water in Karst Cave	CAO Mingda, ZHOU Zhongfa, PAN Yanxi, et al(339)
Impact of Joints of Rock on the Development of Collapse Hills in Southeast of Hubei Province	ZHU Huixin, DENG Yusong, DING Shu wen(347)
Analysis on Disaster Mechanism of Collapse in Yanzi River Basin	ZHANG Xiaohui, YANG Qiang, LIU Jinhui, et al(351)
Application of Information Recorded in Check Dams for Soil Erosion and Sediment Yield Studies	LI Mian, YANG Er, LI Ping, et al(357)
Characteristics of Rainfall Interception by Shrubs in Xishui Forest District of Qilianshan Mountains	MA Jian, LIU Xiande, JIN Ming, et al(363)
Research Progress on Stem Sap Flow in Major Tree Species on the Loess Plateau	LIU Xiaoxiao, LI Guoqing, YAN Meijie, et al(369)

目次

皇甫川流域 1955—2013 年水沙变化趋势与周期特征 魏艳红, 焦菊英(1)

基于亚米级遥感影像的土壤侵蚀治理成效监测评估

——以福建长汀县朱溪小流域为例 周小成, 余治忠, 汪小钦, 等(7)

草海上游石漠化过程中土壤抗蚀性变化 王向栋, 戴全厚, 李翠莲, 等(13)

中国北方风蚀水蚀侵蚀动力时空分布特征 贾莲莲, 高海东, 樊冰, 等(19)

草原工程侵蚀区植被恢复模式的水土保持效应 荣浩, 珊丹, 刘艳萍, 等(24)

融雪与降雨侵蚀条件下水土保持措施因子值对比研究 谭娟, 范昊明, 许秀泉, 等(29)

基于 USLE 模型的重庆生态涵养发展区土壤侵蚀量估算 张超, 陈国建, 李春娟, 等(33)

基于汇流累积计算的沟壑密度分析方法 吴秉校, 侯雷, 宋敏敏, 等(39)

基于较高精度土壤库的三峡水库汇水区径流模拟 赵佳婧, 张万顺, 王永桂, 等(45)

土壤理化性质与土壤溅蚀速率的相关性研究 孙贞婷, 胡霞, 李宗超, 等(53)

黄河上中游区径流量格局长期变化过程 孙洋洋, 穆兴民, 高鹏, 等(59)

黄土区沟道阶梯状边坡水土流失防治措施与机理 刘佳鑫, 刘刚, 刘普灵(65)

冻融条件下土壤水分和速效磷垂直迁移规律 周丽丽, 马世伟, 米彩红, 等(70)

广西平果县岩溶山地不同植物群落的土壤酶活性 欧芷阳, 申文辉, 彭玉华, 等(75)

榆林市绿地生态系统土壤水文调控过程及土壤微生物群落特征 李晨(80)

BP 神经网络和 SVM 模型对施加生物炭土壤水分预测的适用性 王彤彤, 翟军海, 何欢, 等(86)

不同配置模式毛竹林水土流失特征 张锦娟, 王冉, 陆芳春, 等(92)

黄土丘陵区撂荒群落地上生物量和物种多样性关系 高艳, 杜峰, 王雁南(96)

玉米秸秆与污泥的腐解物对盐碱地化学指标的影响 韩剑宏, 王旭平, 张连科, 等(103)

冀北山地 6 种林分类型土壤水分—物理性质变化 王颖, 杨新兵(108)

秋施有机肥对土壤生物学、理化性状及玉米产量的影响 梁元振, 赵京考, 吴德亮, 等(113)

基于 MODIS 遥感资料估算高原地表潜热通量 王丽娟, 郭锐, 杨扬(119)

降水和人类活动对北洛河径流变化的定量化研究 赫晓慧, 郑紫瑞, 高亚军(125)

基于 MODIS 数据温度植被干旱指数干旱监测指标的等级划分 吴黎(130)

基于遥感的甘肃省庆阳市植被物候信息提取 李党辉, 谢敏, 乔枫(136)

安徽省气象数据空间插值方法比较与分布特征 赵冰雪, 王雷, 程东亚(141)

内蒙大兴安岭林区年降水量变化特征及周期分析 边玉明, 代海燕, 王冰, 等(146)

近 50 年来河南省气温和降水时空变化特征分析 史佳良, 王秀茹, 李淑芳, 等(151)

黄河临河辫状河段心滩变化及其影响因素分析 梅艳国, 王随继(157)

锡林郭勒草原蒸散发月季动态及相关因子分析 张巧凤, 刘桂香, 于红博, 等(164)

河北省大气污染对不同绿化植物生理生态特性的影响 王会京, 谢宇光, 王月惠(170)

基于 TVDI 的沁水煤田地表土壤水分时空演变分析 侯莉琴, 张锦(177)

不同灌溉方式对玉米植株生长参数及产量的影响 魏子涵, 魏占民, 李春强(183)

施肥对旱地胡麻耗水特性和籽粒产量的影响 吴兵, 高玉红, 高珍妮, 等(188)

渗水地膜对玉米水分利用效率的影响 单智超, 冯良山, 田建全, 等(194)

基于 GIS 和几何平均数模型的流域生态安全评估及在各因子中的分异特征

——以星云湖流域为例 李益敏, 朱军, 余艳红(198)

基于 BP-ANN 模型的农村土地生态安全评价及影响因素分析

——以重庆市丰都县为例	杨人豪, 杨庆媛, 曾黎, 等(206)
云南乌蒙山片区耕地自然质量等空间分布特征	陈镜宇, 龚涛, 陈运春, 等(214)
吉林省通榆县农村居民地空间演变特征及影响因素	李佳薇, 李晓燕, 康鑫, 等(221)
基于 RS 和 GIS 的深圳市土地利用/覆被变化及碳效应分析	裴杰, 王力, 柴子为, 等(227)
河南省水土资源与经济发展耦合效应及其时空分异	文倩, 孟天醒, 范慧平, 等(234)
基于马尔科夫模型的郑州市城市热岛效应分析及预测	吴宝军, 雷雅凯, 段彦博, 等(241)
南四湖流域土地利用及其景观格局变化分析	孟瑶瑶, 薛丽芳(246)
基于 GIS 的省级耕地质量综合评价及时空演变分析	
——以贵州省为例	黄厅厅, 卢德彬, 杨建(253)
基于生态适宜度模型的城乡土地利用分区与优化布局	
——以鄱阳湖生态经济区为例	吕添贵, 李洪义, 何方义, 等(258)
基于地理加权回归的青龙满族自治县耕地细碎化及影响因子分析	郭硕, 杨伟州, 魏明欢, 等(264)
基于土地生态安全的黔江区土地利用结构优化	严超, 张安明, 石仁蓉, 等(270)
陕西省生态农业绩效评价与分析	蔡洁, 夏显力(277)
基于 SWAT 模型的阿克苏河流域径流模拟	祁敏, 张超(283)
社会资本视域下农民参与农地整治项目的行为机理	杨昭熙, 杨钢桥, 汪文雄, 等(288)
桉树与格木混交初期土壤理化性质的变化	冯娇银, 黄昌谋, 施喜元, 等(295)
基于 PSR 模型的耕地生态安全评价	
——以长江中下游粮食主产区为例	杨俊, 宋振江, 李争(301)
景观格局视角下平山县耕地规模化整理潜力评价	张慧, 臧亮, 赵红安, 等(308)
新型城镇化与建设用地利用水平时空耦合协调度	
——以长株潭城市群为例	李璐, 徐磊, 董捷(314)
基于地质灾害危险性区划的盈江县农村居民点空间布局优化	陈维治, 付保红(320)
约束性条件下的喀什市土地利用空间格局分析	吕金霄, 张永福(325)
长江三角洲近岸水域表层沉积物重金属分布特征及其影响因子	蔡晔, 林休休(331)
喀斯特洞穴滴水水文化学过程的时空变化及其环境指示	
——以贵州织金洞为例	曹明达, 周忠发, 潘艳喜, 等(339)
鄂东南花岗岩区节理对崩岗发育的影响	朱慧鑫, 邓羽松, 丁树文(347)
燕子河流域崩塌地质灾害成灾机理分析	张小辉, 杨强, 刘金辉, 等(351)
淤地坝赋存信息在流域侵蚀产沙研究中的应用	李勉, 杨二, 李平, 等(357)
祁连山山西水林区灌木林降雨截留特征	马剑, 刘贤德, 金铭, 等(363)
黄土高原主要树种树干液流研究进展	刘潇潇, 李国庆, 闫美杰, 等(369)
附图	(封 2, 插页 I, II)

期刊基本参数: CN 61-1272/P * 1985 * b * A4 * 373 * zh * P * ¥35.00 * 1000 * 63 * 2017-06

执行主编 赵丽英 编辑 张娜 辛小桂 英文编辑 王百群

中国学术期刊影响因子年报(自然科学与工程技术·2016版)

期刊名称: 水土保持研究

主办单位: 中国科学院水利部水土保持研究所

学科类目: 农业基础科学

研究层次: 技术研究

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

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		
3013	5566	39	0.559	1.705	0.069	575.137	9/21

二、被引频次(本刊发表的可被引文献在2014年度的被引频次)

本刊发表文献	2015年发表文献		2014年发表文献		2013年发表文献		历年发表文献
被各种来源文献引用频次	被引频次	他引频次	被引频次	他引频次	被引频次	他引频次	总被引频次
复合引用	32	26	333	239	679	546	7316
技术研究型统计源期刊引用	18	12	225	131	423	290	3466

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	0.085	1.541	1.258	8/21
技术研究类JIF	0.048	0.925	0.643	1/8

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	他引总引比	互引指数	WEB即年下载率	WEB下载量(万次)	量效指数
0.93	20	7.8	636	6.4	789	0.85	43	43	16.26	1.920

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

2017年6月8日

水土保持研究

Shuitu Baochi Yanjiu

双月刊 1985年创刊,1994年更名

第24卷第3期

总第122期 2017年6月

RESEARCH OF SOIL AND WATER CONSERVATION

Bimonthly (Started in 1985)

Vol. 24 No. 3

Total No. 122 Jun., 2017

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)