



中文核心期刊(第七版)
中国科技核心期刊

中国科学院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25卷第6期

2018年12月



6
2018

ISSN 1005-3409



12>



主管 中国科学院
主办 中国科学院
水利部

水土保持研究所

万方数据

目 次

不同植被类型土壤氮素对侵蚀环境的响应	居 萍, 李良俊, 李 丽(1)
黄土丘陵沟壑区抵抗土壤侵蚀的植物群落结构特征	寇 萌, 焦菊英(7)
降雨侵蚀过程中红壤坡耕地地表微地貌演变特征	张利超, 葛佩琳, 李朝霞, 等(15)
放牧干扰背景下藓结皮对毛乌素沙地土壤水分与风蚀的影响	李新凯, 卜崇峰, 李宜坪, 等(22)
滇中亚高山 5 种典型森林乔木层生物量及碳储量分配格局	侯 芳, 王克勤, 宋娅丽, 等(29)
秸秆还田对麦梁两熟农田土壤团聚体特征的短期效应	孙隆祥, 陈梦妮, 薛建福, 等(36)
川西北不同沙化程度草地土壤细菌群落特征	杨秉珣, 刘 泉, 董廷旭(45)
江西省不同农田利用方式对土壤养分状况的影响	张 晗, 赵小敏, 欧阳真程, 等(53)
晋西北沙化土地土壤机械组成与有机质的初步研究	苏志珠, 刘 蓉, 梁爱民, 等(61)
地表覆盖对紫色土坡耕地壤中流流动和硝态氮运移过程的影响	龙天渝, 刘金辉, 刘祥章, 等(68)
乌兰木伦河 1960—2015 年水沙周期性分析	任宗萍, 谢梦瑶, 马勇勇, 等(74)
不同坡长条件下壤土堆积体坡面产流产沙过程	张 翔, 高照良(79)
气候变暖背景下西北脆弱带近 54 年降水季节变化特征	杨 蓉, 赵多平(85)
不同复垦模式对土壤团聚体及水溶性阳离子的影响	冯 欢, 张俊岭, 张凤华(94)
1970—2014 年云南省气温日较差变化特征及影响因子	曹 言, 王 杰, 柴素盈, 等(100)
河北省 2005—2014 年植被 NPP 时空演变及其与气候因子的关系	李 肖, 袁金国, 孟 丹(109)
1961—2013 年河南省极端降水事件时空变化特征	赵国永, 韩 艳, 刘明华, 等(115)
新安江流域降水、径流演变特征分析	潘娅英, 骆月珍, 王亚男, 等(121)
佳木斯地区 1956—2010 年径流量时间序列变异分析	曹伟征, 邢贞相, 李 衡, 等(126)
基于不同分辨率 DEM 的永寿县地形信息差异分析	杨颖楠, 李子夫, 刘梦云, 等(131)
青海省近 10 年草地植被覆盖动态变化及其驱动因素分析	马昊翔, 陈长成, 宋英强, 等(137)
贵阳市不同林龄马尾松林凋落物储量及持水特性	陈 进, 徐 明, 邹 晓, 等(146)
阿勒泰地区不同草地类型植被特征	杨 磊, 熊黑刚(152)
不同气象插值方法精度评估及对草地 NPP 估算的影响	朱玉果, 杜灵通, 谢应忠, 等(160)
基于 InVEST 模型的门头沟区生态系统土壤保持功能研究	刘晓娜, 裴 厦, 陈 龙, 等(168)
沿坝地区 3 种典型林分类型枯落物层与土壤层水源涵养能力综合评价	杨良辰, 张春茹(177)
楠杆自然保护区不同植被类型土壤物理特性及涵养水源功能分析	王 勇, 杨 瑞, 瞿 爽, 等(183)
鄱阳湖湿地植物群落分布特征	王 华, 何 梅(189)
干旱风沙区路域柠条灌丛林地土壤重金属分布及其与土壤分形维数的关系	郗伟华, 刘任涛, 赵 娟, 等(196)
贫困农户生计行为对水土流失影响	
——基于粤北和闽西的对比研究	陈世发, 白永会, 戴金梅, 等(203)
基于无人机遥感技术的水土保持植被恢复率提取	林成行, 朱首军, 周 涛, 等(211)
关中平原灌区地下水电导率时间变化特征分析	刘 刚, 李占斌, 徐国策, 等(216)
黔中水利枢纽区植被覆盖度时空变化及驱动力分析	
——以平坝为例	蒋 翼, 周忠发, 黄登红(221)
基于显隐性分析的青龙满族自治县景观生态风险评价空间分异研究	简 卿, 张立强, 张蓬涛, 等(228)

2005—2014 年南方农牧交错带净初级生产力时空分布特征	赵唯茜, 杜华明, 董廷旭, 等(236)
青海省湟水谷地经济发展与生态环境耦合协调度的时空分异	郭 婧, 周学斌, 任 君, 等(242)
大理河流域退耕还林工程对生态系统服务功能的影响	杨殊桐, 时 鹏, 李占斌, 等(251)
2006—2014 年延安市生态足迹和承载力变化分析	吴 歌, 符素华, 杨艳芬, 等(259)
基于景观格局的卢龙县耕地细碎化评价及影响因素研究	臧 亮, 梁红颖, 梁文涛, 等(265)
基于 PSR 模型的生态移民安置区土地利用系统健康评价	
——以红寺堡区为例	王 鹏, 王亚娟, 刘小鹏, 等(270)
河北省耕地图谱特征及其生态服务价值变化	郝 娜, 王晓晴, 王 耀, 等(277)
鄱阳湖生态经济区乡村转型与土地利用变化的耦合关系	王 飞, 叶长盛(284)
低丘缓坡土地开发影响下生态服务价值损益分析	
——以重庆市江津区为例	鄢大彬, 李惠敏, 陈 芳, 等(292)
长江中游城市群空间格局演变及优化研究	
——基于 DMSP/OLS 夜间灯光数据的方法	钟 洋, 林爱文(298)
雾霾背景下的城市化与空气质量协调发展的空间分析	
——以中国 283 个城市为例	姜 磊, 周海峰, 何世雄, 等(306)
中国丹霞赤水世界自然遗产景观格局时空演变及驱动因素分析	陈奕彤, 熊康宁, 肖时珍, 等(314)
山区县域土地利用变化对生态脆弱性的影响	
——以青龙满族自治县为例	魏明欢, 胡波洋, 杨鸿雁, 等(322)
开都—孔雀河流域 NDVI 动态变化及其与气温和降水的联系	何金苹, 徐长春, 李晓菲, 等(329)
黔西煤矿区土壤重金属污染水平及其形态	吴先亮, 黄先飞, 李朝婵, 等(335)
农田覆膜对冬小麦土壤水热的影响	马雪琴, 吴淑芳, 郭妮妮(342)
河北省冬小麦、棉花全生育期缺水量时空特征分析	曹永强, 李维佳, 朱明明(348)
基于 AquaCrop 模型的气候变化对陕西省冬小麦产量影响模拟分析	周英霞, 王全九, 张继红, 等(357)
沁河源区水源涵养功能辐射效益研究	郭新亚, 杜世勋, 宁 婷, 等(365)
基于多情景的巫山县山洪灾害危险评价	林孝松, 崔梦瑞, 牟凤云, 等(370)
基于 AMSR2 微波植被指数与地表温度的旱情分析	周俊利, 薛华柱, 董国涛, 等(377)
丹江上游土地利用/景观指数与水质关系初探	王 杰, 李 鹏, 高海东, 等(383)
四川省泥石流活动与降水因子特征	钟燕川, 郭海燕, 徐金霞, 等(390)
2016 年帕隆藏布流域群发性泥石流的活动特征及成因分析	李元灵, 王军朝, 陈 龙, 等(397)
康定市子耳沟泥石流的物源特征与危险区划	高延超, 陈宁生, 葛 华, 等(403)
长春市生态保护红线划定方法及方案	孟彩红, 梁冬梅, 孙大光, 等(408)
附图	(封 2, 封 3, 插页 I, II)

期刊基本参数: CN 61-1272/P * 1985 * b * A4 * 412 * zh * P * ¥35.00 * 1000 * 60 * 2018-12

执行主编 赵丽英 编辑 张娜 辛小桂 英文编辑 王百群

Contents

Response of Soil Nitrogen to Erosion Environment in Different Vegetation Types JU Ping, LI Liangjun, LI Li(1)

Structure of Erosion-Resistant Plant Community in the Hill-Gully Region of the Loess Plateau
..... KOU Meng, JIAO Juying(7)

Characteristics of Soil Micro-relief of the Red Soil Sloping Farmland Under Rainfall Erosion
..... ZHANG Lichao, GE Peilin, LI Zhaoxia, et al(15)

Influences of Moss Crusts on Soil Moisture and Wind Erosion Under Grazing Disturbance in Mu Us Sandy Land
..... LI Xinkai, BU Chongfeng, LI Yiping, et al(22)

Biomass of Tree Layer and Distribution of Carbon Storage in Five Typical Forest Types in Subalpine of Middle of Yunnan Province
..... HOU Fang, WANG Keqin, SONG Yali, et al(29)

Short-Term Responses of Soil Aggregate Characteristics to Different Annual Straw Incorporation Rates in Winter Wheat-Summer
Sorghum Cropping System SUN Longxiang, CHEN Mengni, XUE Jianfu, et al(36)

Soil Bacterial Communities of Grasslands with Different Desertification Degrees in Northwest Sichuan
..... YANG Bingxun, LIU Quan, DONG Tingxu(45)

Effects of Different Farmland Use Types on Soil Nutrients in Jiangxi Province
..... ZHANG Han, ZHAO Xiaomin, OUYANG Zhencheng, et al(53)

Study on Soil Mechanical Composition and Organic Matter of Desertification Land in Northwest of Shanxi Province
..... SU Zhizhu, LIU Rong, LIANG Aimin, et al(61)

Effects of Surface Mulching on Interflow and Nitrate Migration Process in a Sloping Farmland of Purple Soil
..... LONG Tianyu, LIU Jinhui, LIU Xiangzhang, et al(68)

Periodic Characteristics of Streamflow and Sediment Discharge in Wulanmulun River from 1960 to 2015
..... REN Zongping, XIE Mengyao, MA Yongyong, et al(74)

Processes of Runoff and Sediment Yield on the Slopes with Different Lengths on Lou Soil Mound
..... ZHANG Xiang, GAO Zhaoliang(79)

Characteristics of Seasonal Variation of Precipitation in Northwest Vulnerable Ecotone Under the Background of Climate Warming in
the Past 54 Years YANG Rong, ZHAO Duoping(85)

Effects of Different Restoration Patterns on Distribution of Soil Aggregates and Water Soluble Cations of Abandoned Salinized Field
..... FENG Huan, ZHANG Junling, ZHANG Fenghua(94)

Variation Characteristics of Diurnal Temperature Range and Its Influencing Factors in Yunnan Province from 1970 to 2014
..... CAO Yan, WANG Jie, CHAI Suying, et al(100)

Spatiotemporal Distribution of Vegetation Net Primary Productivity and Its Relationship with Climate Factors in Hebei Province from
2005 to 2014 LI Xiao, YUAN Jinguo, MENG Dan(109)

Spatial-temporal Variation of Extreme Precipitation Events in Henan Province from 1961 to 2013
..... ZHAO Guoyong, HAN Yan, LIU Minghua, et al(115)

Characteristics of Evolution of Precipitation and Runoff in Xin'An River Basin
..... PAN Yaying, LUO Yuezhen, WANG Yanan, et al(121)

Time Series Analysis on Runoff in Jiamusi Area From 1956 to 2010 CAO Weizheng, XING Zhenxiang, LI Heng, et al(126)

Analysis of Topographic Differences of Yongshou County Based on Different Resolutions of DEM
..... YANG Yingnan, LI Zifu, LIU Mengyun, et al(131)

Analysis of Vegetation Cover Change and Its Driving Factors over the Past Ten Years in Qinghai Province
..... MA Haoxiang, CHEN Changcheng, SONG Yingqiang, et al(137)

Litter layer Reserve and Water Holding Capacity of *Pinus massoniana* in Different Successional Stages in Guiyang
..... CHEN Jin, XU Ming, ZOU Xiao, et al(146)

Characteristic of Vegetation of Different Grassland Types in Altay Prefecture YANG Lei, XIONG Heigang(152)

Evaluation on Accuracy of Three Meteorological Interpolation Methods and Their Impacts on Grassland NPP Estimation
..... ZHU Yuguo, DU Lingtong, XIE Yingzhong, et al(160)

Study on Soil Conservation Service of Ecosystem Based on InVEST Model in Mentougou District of Beijing
..... LIU Xiaona, PEI Sha, CHEN Long, et al(168)

Comprehensive Evaluation of Water Conservation Capacity in Litter and Soil Layer of Three Typical Forest Types Along the
Highland Area YANG Liangchen, ZHANG Chunru(177)

Analysis of Soil Physical Characteristics and Water Conservation Function of Different Vegetation Types in Nangan Natural
Reserve WANG Yong, YANG Rui, QU Shuang, et al(183)

Characteristic of Vegetation Distribution in Typical Shoaly Wetlands of Poyang Lake WANG Hua, HE Mei(189)

Distribution of Soil Heavy Metal Contents in *Caragana korshinskii* Shrub Habitats on the Proximity of Expressway and Its
Relationship With Soil Fractal Dimension in Deserted Region XI Weihua, LIU Rentao, ZHAO Juan, et al(196)

Effect of Poor Household's Livelihood Behavior on Soil and Water Losses CHEN Shifa, BAI Yonghui, DAI Jinmei, et al(203)

The Extraction of Vegetation Recovery Rate in Soil and Water Conservation Based on the Technology of Unmanned Aerial Vehicle (UAV) Remote Sensing	LIN Chenghang, ZHU Shoujun, ZHOU Tao, et al(211)
Analysis on Variation of Groundwater Electrical Conductivity over Time in Guanzhong Plain Irrigation District	LIU Gang, LI Zhanbin, XU Guoce, et al(216)
Analysis on Spatial-temporal Variation and Driving Factors of Fractional Vegetation Cover in Qianzhong Water Conservancy Area	JIANG Yi, ZHOU Zhongfa, HUANG Denghong(221)
Study on Landscape Ecological Risk Assessment and Spatial Differentiation of Qinglong Manchu Autonomous County Based on Explicit and Implicit Analysis	JIAN Qing, ZHANG Liqiang, ZHANG Pengtao, et al(228)
Temporal-Spatial Characteristics of the Vegetation Net Primary Production in the Farming-Pastoral Eco-Tone of Southern China During 2005—2014	ZHAO Weixi, DU Huaming, DONG Tingxu, et al(236)
Spatiotemporal Difference of Coupling Coordinative Degree of Economic Development and Ecological Environment in Huangshui Valley, Qinghai Province	GUO Jing, ZHOU Xuebin, REN Jun, et al(242)
Effect of Grain for Green Project on Ecosystem Service in Dali River Basin	YANG Shutong, SHI Peng, LI Zhanbin, et al(251)
Analysis on Change in Ecological Footprint and Land Carrying Capacity in Yan'an City from 2006 to 2014	WU Ge, FU Suhua, YANG Yanfen, et al(259)
Cultivated Land Fragmentation and Affecting Factors of Lulong County Based on Landscape Pattern	ZANG Liang, LIANG Hongying, LIANG Wentao, et al(265)
Evaluation of Health of Land Use System in Ecological Resettlement Area Based on PSR Model	WANG Peng, WANG Yajuan, LIU Xiaopeng, et al(270)
Characteristics of Cultivated Land Map and the Change of Its Ecological Service Value in Hebei Province	HAO Na, WANG Xiaoqing, WANG Yao, et al(277)
Coupling Relationship Between Rural Transformation and Land Use Change in Ecological Economic Zone of Poyang Lake	WANG Fei, YE Changsheng(284)
Ahalysis of Ecosystem Service Value Under the Influence of Land Development in Low-Slope Hilly Region	YAN Dabin, LI Huimin, CHEN Fang, et al(292)
Spatial Pattern Evolution and Optimization of Urban Agglomerations in the Middle Reaches of the Yangtze River	ZHONG Yang, LIN Aiwen(298)
Spatial Analysis of Coordinated Development of Urbanization and Air Quality Under the Circumstances of Haze-Fog	JIANG Lei, Zhou Haifeng, HE Shixiong, et al(306)
Spatiotemporal Change of Landscape Pattern and Driving Factor in Chishui Danxia Property of China Danxia World Natural Heritage	CHEN Yitong, XIONG Kangning, XIAO Shizhen, et al(314)
Effects of Land Use Transformation on Ecological Vulnerability in Mountainous Counties	WEI Minghuan, HU Boyang, YANG Hongyan, et al(322)
Change Trend of NDVI and Its Response to Temperature and Precipitation in Long Time Series in Kaidu—Kongqi River Basin	HE Jinping, XU Changchun, LI Xiaofei, et al(329)
Soil Heavy Metal Pollution Degrees and Metal Chemical Forms Around the Coal Mining Area in Western Guizhou	WU Xianliang, HUANG Xianfei, LI Chaochan, et al(335)
Effects of Film Mulch on Soil Water Content and Temperature in Winter Wheat Field	MA Xueqin, WU Shufang, GUO Nini(342)
Temporal and Spatial Characteristics of Water Deficit of Winter Wheat and Cotton in Hebei Province	CAO Yongqiang, LI Weijia, ZHU Mingming(348)
Simulation Analysis of the Impact of Climate Change on the Yield of Winter Wheat in Shaanxi Province Based on the AquaCrop Model	ZHOU Yingxia, WANG Quanjiu, ZHANG Jihong, et al(357)
Study on Radiation Benefit of Water Conservation Function in the Headstream Area of the Qinhe Basin	GUO Xinya, DU Shixun, NING Ting, et al(365)
Assessment of Hazard of Flash Flood Disaster in Wushan County Based on Multi-Scenarios	LIN Xiaosong, CUI Mengrui, MOU Fengyun, et al(370)
Analysis on Drought Based on AMSR2 Microwave Vegetation Index and Surface Temperature	ZHOU Junli, XUE Huazhu, DONG Guotao, et al(377)
Preliminary Study on the Relationship Between Land Use/Landscape Index and Water Quality in the Upper Reaches of Danjiang River	WANG Jie, LI Peng, GAO Haidong, et al(383)
Characteristics of Debris Flow and Precipitation in Sichuan Province	ZHONG Yanchuan, GUO Haiyan, XU Jinxia, et al(390)
Characteristics and Geneses of the Group-Occurring Debris Flows Along Parlung Zangbo River Zone in 2016	LI Yuanling, WANG Junchao, CHEN Long, et al(397)
Source Characteristic and Risk Zoning of Debris Flow in Zier Watershed of Kangding City	GAO Yanchao, CHEN Ningsheng, GE Hua, et al(403)
Division of Ecological Red Line in Changchun City, Jilin Province	MENG Caihong, LIANG Dongmei, SUN Daguang, et al(408)

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 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		
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
	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	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	他引总引比	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 Baochi Yanjiu

双月刊 1985年创刊,1994年更名

第25卷第6期(卷终)

总第131期 2018年12月

RESEARCH OF SOIL AND WATER CONSERVATION

Bimonthly (Started in 1985)

Vol. 25 No. 6(Vol. end)

Total No. 131 Dec., 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)