

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

ISSN 2096-2673

# 中国水土保持科学

## Science of Soil and Water Conservation

第16卷 第2期 Vol.16 No.2 2018年4月



中国水土保持学会 主办

## 目 次

## · 基础研究 ·

- 红壤缓坡水流动力学特性及其对侵蚀影响的试验研究 ..... 郝好鑫, 杜一凡, 曹丹妮, 李朝霞, 郭忠录(1)  
基于 PEST 的 HSPF 模型径流模拟优化 ..... 杨 博, 陈 莹, 陈兴伟, 刘梅冰, 高 路(9)  
岩溶区土壤侵蚀强度评价方法

- ..... 李依珊, 尹 斌, 谢 云, 殷水清, 刘雨鑫, 章文波, 殷 兵, 杨 扬, 段兴武(17)  
坡度对 3 种单环法测量坡地饱和导水率的影响 ..... 雍晨旭, 樊 军, 王 胜(24)

## · 应用研究 ·

- 基于移动窗口法的乌鲁木齐市建成区景观格局变化分析

- ..... 阿娜古丽·麦麦提依明, 阿里木江·卡斯木, 买尔孜亚·吾买尔(31)  
鄂尔多斯高原不同年限弃耕农田土壤养分特征 ..... 杨 柳, 蔡文涛, 来利明, 周继华, 姜联合, 郑元润(39)  
不同树龄单株苹果树树冠遮阴范围分析 ..... 王晶晶, 毕华兴, 孙于卜, 段航旗, 彭瑞东(47)  
黄土区草被生长初期土壤抗冲性及其影响因素 ..... 刘红岩, 周正朝, 王 宁, 李 超, 覃 森(55)  
半干旱黄土区不同自然恢复时期坡面植被组成与分布特征 ..... 马晓慧, 张 岩, 唐 杰, 范聪慧(62)  
大岗山流域土壤碳氮要素空间分布特征及影响因素

- ..... 刘潘伟, 高 鹏, 刘晓华, 刘胜涛, 牛 香, 王 兵(73)  
晋北风沙区人工林土壤水分及粒度特征 ..... 郭 伟, 张 鸾, 刘 爽, 张凌云(80)  
贵州省黔西县土壤侵蚀敏感性评价 ..... 张景华, 高 慧, 欧阳渊, 张建龙(88)  
HEC-HMS 模型在武水流域山洪预报中的应用 ..... 邹 杨, 胡国华, 于泽兴, 顾庆福, 陈 肖, 宁迈进(95)  
不同水土保持措施对石漠化区水土流失的影响 ..... 柏 勇, 杜 静, 杨婷婷, 王正选, 邱金亮, 李 靖(103)  
高速公路临时用地对土壤质量的综合影响 ..... 袁中友, 吴家龙, 刘 春, 代金君, 袁嘉铭, 戴 军(111)

## · 开发研究 ·

- 内梅罗指数法和复合指数法在土壤重金属污染风险评估中的对比研究

- ..... 薛志斌, 李 玲, 张少凯, 董 晶(119)

## · 工程技术 ·

- 陕西省水土保持措施配比研究 ..... 袁 瀛, 王山河, 马 宁, 管 滨, 郝惠莉, 任京柱(126)

## · 研究综述 ·

- 我国人工降雨侵蚀相关试验的研究进展回顾 ..... 柯奇画, 张科利(134)

- 中国防沙治沙 60 年回顾与展望

- ..... 包岩峰, 杨 柳, 龙 超, 孔 哲, 彭 鹏, 肖 军, 姜丽娜, 卢 琦(144)

## CONTENTS

### • Fundamental Studies •

- Experimental study of flow hydraulic characteristics and soil erosion on red soil hilly-slope ..... HAO Haoxin, DU Yifan, CAO Danni, LI Zhaoxia, GUO Zhonglu(1)  
HSPF runoff simulation and optimization based on PEST automatic calibration ..... YANG Bo, CHEN Ying, CHEN Xingwei, LIU Meibing, GAO Lu(9)  
Methods for assessing soil erosion intensity in karst regions ..... LI Yishan, YIN Bin, XIE Yun, YIN Shuiqing, LIU Yuxin, ZHANG Wenbo, YIN Bing, YANG Yang, DUAN Xingwu(17)  
Effects of slope gradient on the soil saturated hydraulic conductivity of sloping land measured by three single-ring infiltrometers ..... YONG Chenxu, FAN Jun, WANG Sheng(24)

### • Applied Studies •

- Analysis of landscape pattern change in Urumqi built-up area based on moving window method ..... ANARGUL·Mamtimin, ALIMUJIANG·Kasimu, MAIERZIYA·Wumaier(31)  
Characteristics of soil nutrients in abandoned croplands at different abandoned years in the Ordos Plateau ..... YANG Liu, CAI Wentao, LAI Liming, ZHOU Jihua, JIANG Lianhe, ZHENG Yuanrun(39)  
Shade range analysis of apple tree crown in different ages ..... WANG Jingjing, BI Huaxing, SUN Yubo, DUAN Hangqi, PENG Ruidong(47)  
Soil anti-scourability at early growth stage of grasses and its influencing factors in loess region ..... LIU Hongyan, ZHOU Zhengchao, WANG Ning, LI Chao, QIN Miao(55)  
Composition and distribution characteristics of vegetation in different natural restoration periods in semi-arid loess region ..... MA Xiaohui, ZHANG Yan, TANG Jie, FAN Conghui(62)  
Spatial distribution and influential factors of soil carbon and nitrogen in Dagangshan Watershed ..... LIU Panwei, GAO Peng, LIU Xiaohua, LIU Shengtao, NIU Xiang, WANG Bing(73)  
Characteristics of soil moisture and grain size in different plantation types in windy and sandy area of North Shanxi ..... GUO Wei, ZHANG Luan, LIU Shuang, ZHANG Lingyun(80)  
Sensitivity evaluation of soil erosion in Qianxi county of Guizhou province ..... ZHANG Jinghua, GAO Hui, OUYANG Yuan, ZHANG Jianlong(88)  
Application of HEC-HMS model for mountain flood forecasting in the Wushui Basin ..... ZOU Yang, HU Guohua, YU Zexing, GU Qingfu, CHEN Xiao, NING Maijin(95)  
Effects of different soil and water conservation measures on soil and water loss from rocky desertification area ..... BAI Yong, DU Jing, YANG Tingting, WANG Zhengxuan, QIU Jinliang, LI Jing(103)  
Comprehensive effects of temporary used land in expressway construction on soil quality ..... YUAN Zhongyou, WU Jialong, LIU Chun, DAI Jinjun, YUAN Jiaming, DAI Jun(111)

### • Development Studies •

- Comparative study between Nemerow Index Method and Compound Index Method for the risk assessment of soil heavy metal pollution ..... XUE Zhibin, LI Ling, ZHANG Shaokai, DONG Jing(119)

### • Engineering Technology •

- Configuration proportion of soil and water conservation measures in Shaanxi province ..... YUAN Ying, WANG Shanhe, MA Ning, GUAN Bin, HAO Huili, REN Jingzhu(126)

### • Research Review •

- A review on the erosion-related researches by simulated rainfall experiments in China ..... KE Qihua, ZHANG Keli(134)  
Review of 60 years combating desertification in China and prospects on it ..... BAO Yanfeng, YANG Liu, LONG Chao, KONG Zhe, PENG Peng, XIAO Jun, JIANG Lina, LU Qi(144)

# 《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 炎 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 LU(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 LU(英国)

编辑部主任 程 云

编 辑 宋如华 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 16 卷 第 2 期 2018 年 4 月

## Science of Soil and Water

Conservation

(Bimonthly, Started in 2003)

Vol. 16 No. 2 Apr. 2018

主 管 中国科学技术协会

Sponsored by Chinese Society of Soil and Water  
Conservation

主 办 中国水土保持学会

Editor-in-Chief Zhou Xincheng

主 编 周心澄

Edited by Editorial Board of Science of Soil and

编辑出版 《中国水土保持科学》编辑部

Water Conservation

(北京 100083, 清华东路 35 号)

(No. 35, Qinghua East Road, 100083,

电话:010 - 62338031

Beijing, China Tel:010 - 62338031

E-mail: sbxh035@263.net

E-mail: sbxh035@263.net

网址: www.sswcc.org

Website: www.sswcc.org

印 刷 北京科信印刷有限公司

Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

国内发行 中国邮政集团公司北京市报刊发  
行局

Overseas Distributed by China International

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司

Book Trading Corporation

ISSN 2096-2673

国内邮发代号: 82-710

定价: 40.00 元/册

ISSN 2096-2673

CN 10-1449/S

国外发行代号: BM1893

240.00 元/年

04>



9 772096 267186