

CSCD来源期刊
全国中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE中国核心学术期刊
江苏省一级期刊

ISSN 1674-8530

CN 32-1814/TH

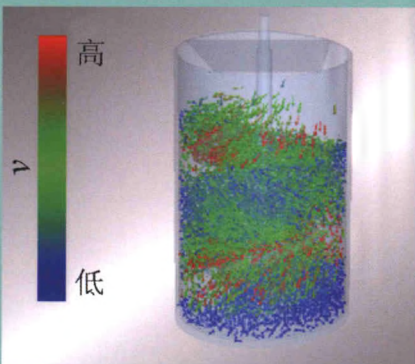
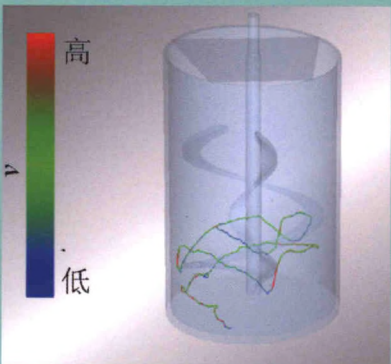
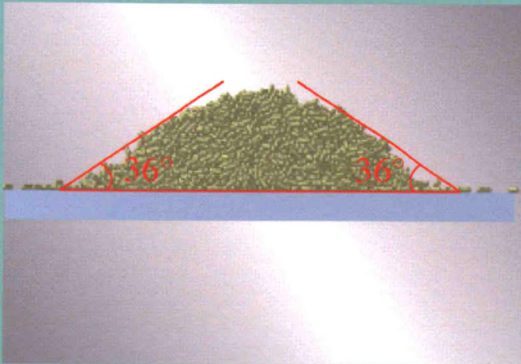
CODEN PAJIE2



PAIGUAN JIXIE GONGCHENG XUEBAO

排灌机械工程学报

Journal of Drainage and Irrigation Machinery Engineering



2018

第36卷 第8期
Vol.36 No.8

中国·镇江
Zhenjiang, China

中国农业机械学会排灌机械分会
江苏大学流体机械工程技术研究中心

主办

国家水泵及系统工程技术研究中心
中国农业工程学会农业水土工程专业委员会

协办

目次

●农业高效用水理论与技术

非吸附性离子质量浓度对红壤入渗特性的影响

刘伟佳, 李占斌, 邹大胜, 裴青宝(645)

灌溉水质和灌水方式对红壤斥水性及其理化性质的影响

胡廷飞, 王辉, 胡传旺, 卢佳宇, 朱晋斌(651)

小桐子修复镉污染土壤的水分调控效应

杨莹, 杨启良, 武振中, 王焕昌(656)

分根区交替灌溉对北疆加工番茄生理生长及产量的影响

赵娣, 王振华, 李文昊, 张金珠, 吕德生, 张继峰(662)

压砂条件下水分一维垂直入渗试验研究

魏童, 谭军利, 葛敏, 马中昇(668)

调亏模式下灌水定额对夏玉米生长及产量的影响

邱新强, 王艳平, 和刚, 秦海霞, 张玉顺, 路振广(673)

盐胁迫下水氮处理对小桐子生理特性的影响

刘冰, 杨启良, 徐曼(679)

●节水灌溉技术与装备

多因素下全射流喷头射程计算模型及试验

李扬帆, 刘俊萍, 李滔, 许继恩(685)

电驱动卷盘式喷灌机驱动与控制系统

杨磊, 汤跃, 汤玲迪, 吴晨(690)

新型三折叠喷洒臂结构设计及动力学仿真

余聪, 汤玲迪, 汤跃(696)

膜片对管上式压力补偿灌水器水力性能的影响

徐耀, 苏艳平, 杨培岭, 任树梅, 李旭(702)

● 灌区生态保护及信息化

灌溉渠道生态化设计研究进展	毕博, 陈丹, 汤树海, 陈菁, 毕利东(707)
小桐子种子图像的背景分割与参数检测	王焕昌, 杨启良, 杨莹(713)
基于离散元法的番茄秸秆立式螺旋混合机理	吴硕, 李萍萍, 张西良, 徐云峰, 刘继展, 王纪章(719)
南方平原灌区稻田涝水过程模拟	熊玉江, 徐俊增, 李亚龙, 李江安, 孙勇(725)
河套灌区井渠结合地下水数值模拟及均衡分析	杨洋, 朱焱, 伍靖伟, 余乐时, 杨金忠(732)
基于公共天气预报的广东青年运河灌区参考作物腾发量预报方法比较	晏成明, 刘梦, 罗玉峰(738)

● 农业水文水资源及调控

中国省区虚拟水流动及对农业用水的影响	郭相平, 余涛, 吴梦洋, 高爽, 操信春(744)
膜下滴灌水氮耦合效应对玉米干物质与产量的影响	冯亚阳, 史海滨, 李瑞平, 戚迎龙, 贾琼(750)
氮肥调控对夏玉米根区土壤氮素吸收及其生产效率影响	盖兆梅, 刘继龙(756)
BP 神经网络与 GA - BP 农作物需水量预测模型对比	江显群, 陈武奋(762)
膜下滴灌棉田土壤呼吸特征及其影响因素	刘芳婷, 范文波, 张金玺, 江煜, 杨海梅, 董倩倩, 李长晓(767)
不同喷灌水氮组合对马铃薯耗水、产量和品质的影响	臧文静, 李晶晶, 裴沙沙, 黎耀军, 严海军(773)
基于 ELM 的西北旱区参考作物蒸散量预报模型	张皓杰, 崔宁博, 徐颖, 钟丹, 胡笑涛, 龚道枝(779)

CONTENTS

- Effects of non-adsorption ions' mass concentration on infiltration characteristics of red soil
..... *LIU Weijia, LI Zhanbing, ZOU Dasheng, PEI Qingbao* (645)
- Effects of different water quality and irrigation methods on red soil water repellency and physical - chemical properties
..... *HU Tingfei, WANG Hui, HU Chuanwang, LU Jiayu, ZHU Jinbin* (651)
- Water regulating effect on *Jatropha curcas* repair cadmium-contaminated soil
..... *YANG Ying, YANG Qiliang, WU Zhenzhong, WANG Huanchang* (656)
- Effects of alternate root-zone irrigation on physiological growth and yield of processing tomatoes in northern Xinjiang
..... *ZHAO Di, WANG Zhenhua, LI Wenhao, ZHANG Jinzhu, LYU Desheng, ZHANG Jifeng* (662)
- One-dimensional vertical infiltration of water under gravel fragments condition
..... *WEI Tong, TAN Junli, GE Min, MA Zhongsheng* (668)
- Effects of irrigating water quotas on growth and grain yield of summer maize under deficit irrigation
..... *QIU Xinqiang, WANG Yanping, HE Gang, QIN Haixia, ZHANG Yushun, LU Zhengguang* (673)
- Effects of water - nitrogen addition on *Jatropha curcas* L. physiological characteristics under salt stress
..... *LIU Bing, YANG Qiliang, XU Man* (679)
- Theoretical model and experiment on fluidic sprinkler wet radius under multi-factor
..... *LI Yangfan, LIU Junping, LI Tao, XU Jien* (685)
- Brushless DC motor drive characteristics and system for reel-type irrigator
..... *YANG Lei, TANG Yue, TANG Lingdi, WU Chen* (690)
- Design and dynamics simulation of a new three-fold spraying arm structure
..... *YU Cong, TANG Lingdi, TANG Yue* (696)
- Impact of diaphragm parameters on hydraulic performance of pressure compensating emitter on the pipe
..... *XU Yao, SU Yanping, YANG Peiling, REN Shumei, LI Xu* (702)
- Research advance on ecological design of irrigation channel
..... *BI Bo, CHEN Dan, TANG Shuhai, CHEN Jing, BI Lidong* (707)
- Background segmentation and parameter detection of *Jatropha* seeds images
..... *WANG Huanchang, YANG Qiliang, YANG Ying* (713)
- Vertical spiral mixing mechanism of tomato straw particles based on discrete element method
..... *WU Shuo, LI Pingping, ZHANG Xiliang, XU Yunfeng, LIU Jizhan, WANG Jizhang* (719)
- Modeling waterlogging process of paddy field at flat irrigation district in south China
..... *XIONG Yujiang, XU Junzeng, LI Yalong, LI Jiang'an, SUN Yong* (725)
- Numerical modeling and water balance analysis of groundwater under conjunctive use of groundwater and surface water in Hetao Irrigation District
..... *YANG Yang, ZHU Yan, WU Jingwei, YU Leshi, YANG Jinzhong* (732)
- Comparisons of reference evapotranspiration forecasting methods with public weather forecasts for Youth Canal Irrigation District in Guangdong
..... *YAN Chengming, LIU Meng, LUO Yufeng* (738)
- Virtual water flow and its impact on agricultural water utilization among provinces of China
..... *GUO Xiangping, YU Tao, WU Mengyang, GAO Shuang, CAO Xinchun* (744)
- Water - nitrogen coupling effect by mulched drip irrigation on dry matter and yield of maize
..... *FENG Yayang, SHI Haibin, LI Ruiping, QI Yinglong, JIA Qiong* (750)
- Effects of nitrogen fertilizer regulation on soil nitrogen uptake and production efficiency in root zone of summer maize
..... *GAI Zhaomei, LIU Jilong* (756)
- Comparison between BP neural network and GA - BP crop water demand forecasting model
..... *JIANG Xianqun, CHEN Wufeng* (762)
- Soil respiration characteristics and its influencing factors in cotton fields under mulched drip irrigation
..... *LIU Fangting, FAN Wenbo, ZHANG Jinxi, JIANG Yu, YANG Haimei, DONG Qianqian, LI Changxiao* (767)
- Effects of different water - nitrogen combinations on potato water consumption, yield and quality under sprinkler irrigation
..... *ZANG Wenjing, LI Jingjing, PEI Shasha, LI Yaojun, YAN Haijun* (773)
- Prediction for reference crop evapotranspiration in arid northwest China based on ELM
..... *ZHANG Haojie, CUI Ningbo, XU Ying, ZHONG Dan, HU Xiaotao, GONG Daozhi* (779)

封面设计 童 淇

荷兰《斯高帕斯数据库》(Scopus) 收录期刊

俄罗斯《文摘杂志》(AJ) 收录期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA) 收录期刊

美国《乌利希国际期刊指南》(UPD) 收录期刊

英国《农业与生物科学研究中心》(CABI) 收录期刊

美国《史蒂芬斯全文数据库》(EBSCOhost) 收录期刊

全国中文核心期刊

中国农业核心期刊

中国科技论文统计源期刊

《中国学术期刊文摘》来源期刊

《中国科学引文数据库》(CSCD) 来源期刊

《科学引文数据库》(SCD) 来源期刊

本刊被《中国学术期刊(光盘版)》、华艺思博网和“中国科技论文在线”全文收录。

本刊2017年获华东地区优秀期刊, 2016年获中国高校百佳科技期刊, 2012—2015年度连续获“中国科技论文在线优秀期刊”一等奖, 2016年荣获江苏省精品科技期刊I类资助。

排灌机械工程学报

PAIGUAN JIXIE GONGCHENG XUEBAO

1982年创刊, 月刊

第36卷 第8期(总第223期)

2018年8月28日出版

Journal of Drainage and Irrigation Machinery Engineering

Monthly, Started in 1982

Vol.36 No.8 (SumNo.223)

Aug. 28, 2018

主管单位 中国农业机械学会排灌机械分会

主办单位 中国农业机械学会排灌机械分会

江苏大学流体机械工程技术研究中心

协办单位 国家水泵及系统工程技术研究中心

中国农业工程学会农业水土工程专业委员会

主 编 袁 寿 其

编辑出版 《排灌机械工程学报》编辑部

地 址 镇江市梦溪园巷30号

邮 编 212003

电子邮箱 pgjx@ujs.edu.cn

网 址 <http://zjs.ujs.edu.cn/pgjx>

电 话 0511-84493098

印 刷 江苏省邮电印刷厂

订 阅 全国各地邮局

国内发行 镇江市邮局发行处

国外发行 中国国际图书贸易总公司

Administrated by Drainage and Irrigation Machinery Branch
of Chinese Society for Agricultural Machinery

Sponsored by Drainage and Irrigation Machinery Branch
of Chinese Society for Agricultural Machinery
Research Center of Fluid Machinery

Engineering and Technology of Jiangsu University

Editor-in-Chief: Yuan Shouqi

Edited and Published by Editorial Department of
Journal of Drainage and Irrigation Machinery Engineering

Address: 30 Mengxiyuan Lane, Zhenjiang, Jiangsu

212003, P.R. China

E-mail: pgjx@ujs.edu.cn

http: zjs.ujs.edu.cn/pgjx

Telephone: 86-511-84493098

Distributed by China International Book Trading
Corporation (P.O.Box 399, Beijing
100044, P.R. China)

Issue Number: BM5945

中国标准连续出版物号 ISSN 1674-8530

CN 32-1814/TH

广告经营许可证 3211004050011

邮发代号 28-82

国内定价 18.00元

ISSN 1674-8530

