

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



2019

第37卷 第3期

Vol.37 No.3

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

● 泵理论与技术

栏目主编：王福军 袁建平

叶片出口角对化工离心泵性能的影响

袁寿其, 黄茜, 张金凤, 张霞(185)

导叶时序位置对离心泵叶片载荷影响的数值模拟

彭小娜, 朱相源, 李国君, 江伟(192)

Effects of outer rim of rotors on performance of turbodrills

GONG Pan, GUO Chaohui, FENG Ding, WANG Peng, ZHAO Yu, XIANG Ru(199)

导叶叶片数及导叶相对位置对低扬程轴流泵装置性能的影响

郭楚, 郑源, 周大庆, 陈会向, 戴启璠, 梁豪杰(204)

基于热流固耦合的 LNG 低温潜液泵转子部件模态分析

张智伟, 施卫东, 张德胜, 陈宗贺, 黄俊(211)

● 水利水电工程

栏目主编：戴会超 仇宝云

掺气坎组合首级台阶对阶梯溢流坝面的影响

张勤, 杨具瑞, 汤建青, 叶小胜, 郭莹莹(216)

不同航速下喷水推进器压力脉动分析

孟凯旋, 潘中永, 王雪豹(224)

● 流体工程

栏目主编：王正伟 林建忠

新型多叶轮潜水搅拌机流场特性

田飞, 施卫东, 张德胜, 曹卫东, 周琴(232)

振荡流态下孔板流量计的瞬时压力-流量特性分析

朱桂华, 洪小波, 徐洪威(237)

湍流减阻多级转换特性及湍流特性分析

袁益超, 朱波, 于文汇, 詹水清, 李昌烽(242)

● 农业水土工程

栏目主编：康绍忠 许迪

湖北省降雨和洪涝特征时空变化规律分析

陈书军, 刘毅, 姜惠明, 翁立馨, 桂东伟, 孙怀卫, 廖卫红, 严冬(248)

基于水生态足迹的山东省水资源利用与经济发展分析

杨裕恒, 曹升乐, 刘阳, 程雨菲(256)

● 排灌装备制造技术

栏目主编：施卫东 黄修桥

BP 和 RBF 神经网络预测射流式喷头射程对比

胡广, 朱兴业, 袁寿其, 张林国, 李扬帆(263)

射流脉冲三通结构参数数值模拟与优化

徐胜荣, 王新坤, 肖思强, 樊二东(270)

CONTENTS

Effects of blade outlet angle on performance of chemical centrifugal pump

..... YUAN Shouqi, HUANG Xi, ZHANG Jinfeng, ZHANG Xia(185)

Numerical prediction of clock effect of diffuser in volute on blade loading in centrifugal pump

..... PENG Xiaona, ZHU Xiangyuan, LI Guojun, JIANG Wei(192)

Effects of outer rim of rotors on performance of turbodrills

..... GONG Pan, GUO Chaozui, FENG Ding, WANG Peng, ZHAO Yu, XIANG Ru(199)

Effects of number and relative positionon of guide vanes on performance of a low head axial-flow pump device

..... GUO Chu, ZHENG Yuan, ZHOU Daqing, CHEN Huixing, DAI Qifan, LIANG Haojie(204)

Modal analysis of rotor parts of LNG low temperature submersible pump based on thermo-fluid-structure coupling

..... ZHANG Zhiwei, SHI Weidong, ZHANG Desheng, CHEN Zonghe, HUANG Jun(211)

Effect of combination of aerated hurdle and the first stage step on stepped spillway surface

..... ZHANG Qin, YANG Jurui, TANG Jianqing, YE Xiaosheng, GUO Yingying(216)

Analysis of pressure fluctuation of water jet propeller under different ship speeds

..... MENG Kaixuan, PAN Zhongyong, WANG Xuebao(224)

Flow filed characteristics of new-type multi-impeller submersible mixer

..... TIAN Fei, SHI Weidong, ZHANG Desheng, CAO Weidong, ZHOU Qin(232)

Analysis of transient pressure-flow characteristics of an orifice flowmeter in oscillating state

..... ZHU Guihua, HONG Xiaobo, XU Hongwei(237)

Analysis on turbulent drag reduction multistage transition and turbulence characteristics in a channel flow

..... YUAN Yichao, ZHU Bo, YU Wenhui, ZHAN Shuiqing, LI Changfeng(242)

Analysis of precipitation and drought-flood spatio-temporal variation characteristics in Hubei Province

..... CHEN Shujun, LIU Yi, JIANG Huiming, WENG Lixin, GUI Dongwei,

..... SUN Huawei, LIAO Weihong, YAN Dong(248)

Analysis of water resources utilization and economic development based on water ecological footprint in Shandong Province

..... YANG Yuheng, CAO Shengle, LIU Yang, CHENG Yufei(256)

Comparison of ranges of fluidic sprinkler predicted with BP and RBF neural network models

..... HU Guang, ZHU Xingye, YUAN Shouqi, ZHANG Linguo, LI Yangfan(263)

Numerical simulation and optimization of structural parameters of jet-pulse tee

..... XU Shengrong, WANG Xinkun, XIAO Siqiang, FAN Erdong(270)

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

本刊被中国知网、万方数据库、维普期刊数据库、华艺思博网和“中国科技论文在线”全文收录。

本刊2016年、2018年连续获中国高校百佳科技期刊, 2017年获华东地区优秀期刊, 2012—2016年度连续获“中国科技论文在线优秀期刊”一等奖, 2016年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37卷 第3期 (总第230期)

2019年3月28日出版

Journal of Drainage and Irrigation Machinery Engineering

Monthly, Started in 1982

Vol.37 No.3 (Sum No.230)

Mar. 28, 2019

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://zzs.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

Administred 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://zzs.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



9 771674 853193