

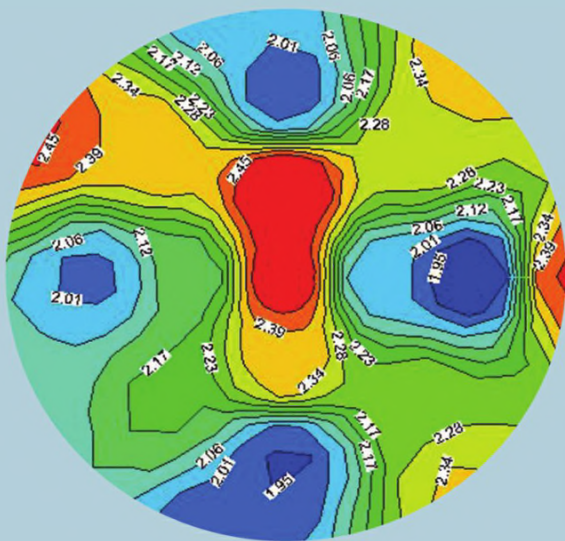
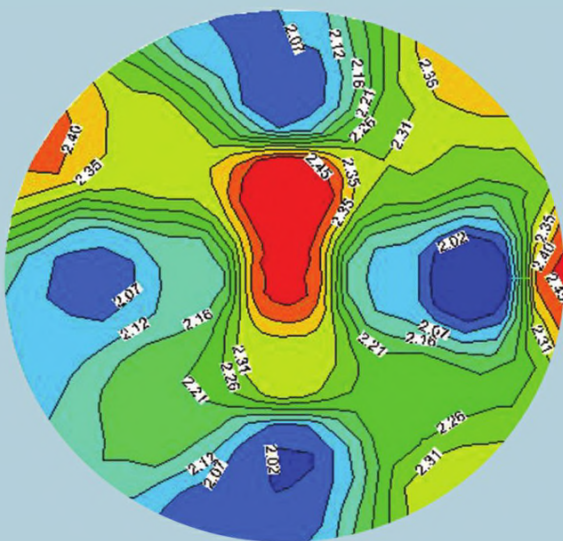
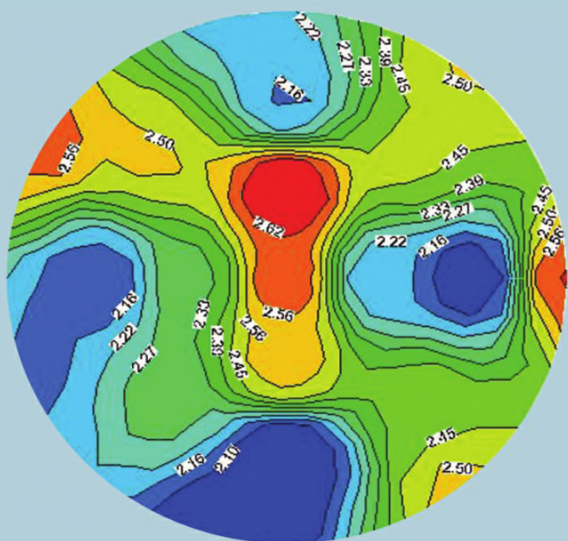
CSCD核心库来源期刊
全国中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE中国核心学术期刊
江苏省一级期刊

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9期
Vol.37 No.9

中国·镇江
Zhenjiang, China

江苏大学 主办

中国农业机械学会排灌机械分会
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

导叶式混流泵旋转失速的研究进展	李伟, 平元峰, 施卫东, 季磊磊, 李恩达, 马凌凌(737)
基于 CFD 织构表面柱塞适用工况的数值模拟	胡嵩, 张心明, 郑龙, 任露泉(746)
基于不等距叶片的串并联泵压力脉动	柴立平, 俞嘉枫, 李跃, 燕浩, 曹林松(752)
混流泵启动过程空化特性的试验研究	陈宗贺, 施卫东, 张德胜, 张俊杰, 张智伟(758)
射流式离心泵性能及内部流动特性	张人会, 张四代, 田磊, 陈学炳(763)
Experimental study on inlet vortex in pump sump	SONG Xijie, LIU Chao(769)

●水利水电工程

栏目主编：戴会超 仇宝云

河道型水库干支流交汇段水力特性数值分析	陆建宇, 毛劲乔, 龚轶青, 蔡海滨, 曹青, 戴会超, 闫杰(776)
---------------------	--

考虑主轴扭转变形的轴系振动模型

王永利,曾云,徐连奎,孙佳祥,赵盟,郭亚昆(782)

● 流体工程

栏目主编:王正伟 林建忠

半径间隙对水润滑轴承轴心轨迹的影响

叶晓琰,杨旭林,胡敬宁,耿浩涵(788)

液体物性对静电喷雾雾化性能的试验研究

许晏铭,刘建河,李星光(793)

● 农业水利工程

栏目主编:康绍忠 许迪

基于 MARS 模拟鄱阳湖地区参考作物蒸散量

吴立峰,鞠艳,杨秀霞,白桦,戴盼伟(799)

不同加气方式对微咸水和中水溶解氧的影响

欧阳赞,田军仓,邓慧玲,闫新房(806)

基于熵权-模糊层次分析法的痕灌草莓水肥效应评价

邢立文,崔宁博,董娟,赵璐,刘双美(815)

● 排灌装备制造技术

栏目主编:施卫东 黄修桥

机械系统实测信号预处理方法研究现状与展望

汤胜楠,朱勇,李伟,蔡佳熙(822)

CONTENTS

Research progress in rotating stall in mixed-flow pumps with guide vane
..... *LI Wei ,PING Yuanfeng ,SHI Weidong ,JI Leilei ,LI Enda ,MA Lingling*(737)

Numerical simulation for suitable working conditions of surface-textured plunger based on CFD
..... *HU Song ,ZHANG Xinming ,ZHENG Long ,REN Luquan*(746)

Pressure pulsation characteristics in series-parallel centrifugal pump with unequal blade pitch
..... *CHAI Liping ,YU Jiafeng ,LI Yue ,YAN Hao ,CAO Linsong*(752)

Experimental study on cavitation characteristics of mixed-flow pump during startup
..... *CHEN Zonghe ,SHI Weidong ,ZHANG Desheng ,ZHANG Junjie ,ZHANG Zhiwei*(758)

Performance and internal flow characteristics of jet centrifugal pump
..... *ZHANG Renhui ,ZHANG Sidai ,TIAN Lei ,CHEN Xuebing*(763)

Experimental study on inlet vortex in pump sump
..... *SONG Xijie , LIU Chao*(769)

Numerical analysis of hydrodynamic characteristics in confluence of mainstream with tributary in river-type reservoir
..... *LU Jianyu ,MAO Jingqiao ,GONG Yiqing ,CAI Haibin ,CAO Qing ,DAI Huichao ,YAN Jie*(776)

Shafting vibration model with torsion deformation in shaft of hydro-turbine generator units
..... *WANG Yongli ,ZENG Yun ,XU Liankui ,SUN Jiaxiang ,ZHAO Meng ,GUO Yakun*(782)

Influences of radial clearance on shaft centerline orbit of water lubricated bearings
..... *YE Xiaoyan ,YANG Xulin , HU Jingning ,GENG Haohan*(788)

Study of liquid properties on electrostatic spray atomizing performance
..... *XU Yanming ,LIU Jianhe ,LI Xingguang*(793)

MARS-based estimation of reference crop evapotranspiration in Poyang Lake region
..... *WU Lifeng ,JU Yan ,YANG Xiuxia ,BAI Hua ,DAI Panwei*(799)

Impacts of different aerating methods on dissolved oxygen in brackish water and reclaimed water
..... *OUYANG Zan ,TIAN Juncang ,DENG Huiling ,YAN Xinfang*(806)

Evaluation of water and fertilizer coupling effect of trace irrigation strawberry based on entropy weight and fuzzy analytic hierarchy process
..... *XING Liwen ,CUI Ningbo ,DONG Juan ,ZHAO Lu ,LIU Shuangmei*(815)

Status and prospect of research in preprocessing methods for measured signals in mechanical systems
..... *TANG Shengnan ,ZHU Yong ,LI Wei ,CAI Jiayi*(822)

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) 核心库来源期刊
《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9期(总第236期)

2019年9月28日出版

Journal of Drainage and
Irrigation Machinery Engineering

Monthly, Started in 1982

Vol.37 No.9 (SumNo.236)

Sept. 28, 2019

主管单位 江苏省教育厅

主办单位 江苏大学

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

Administrated by Jiangsu Education Department

Sponsored by 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

