

江苏省一级期刊
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

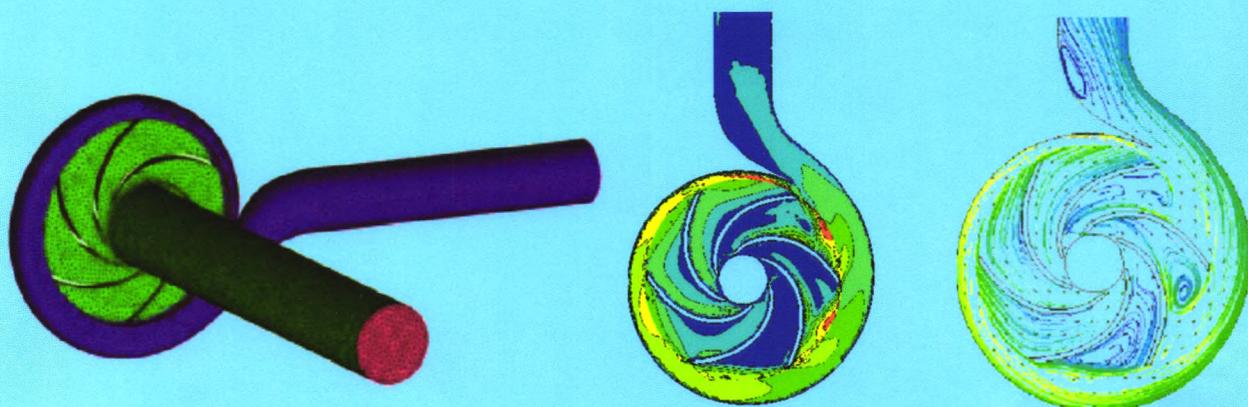
ISSN 1674-8530

CN 32-1814/TH

CODEN PAJIE2

排灌机械工程学报

Journal of Drainage and Irrigation Machinery Engineering



2014

第32卷 第3期
Vol.32 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

中国农业工程学会农业水土工程专业委员会
上海凯士比泵有限公司

协办

目 次

● 泵理论与技术

栏目主编: 王福军 刘厚林

离心泵小流量工况下的内部流动特性

付燕霞, 袁寿其, 袁建平, 付跃登, 黄萍(185)

离心泵通用自动化测试控制技术

杨帅, 姜新阔, 吴大转, 王乐勤(191)

多级潜水泵内部压力脉动特性

施卫东, 徐燕, 张启华, 王国涛, 陆伟刚, 马栋棋(196)

导流器几何参数对潜水泵性能影响的通径分析

魏清顺, 孙西欢, 刘在伦(202)

凸轮转子泵的流场及脉动特性数值分析

刘忠族, 王秋波(208)

深井离心泵叶轮出口边斜度对水力性能的影响

丛小青, 杨明, 陆伟刚, 陈冠男(214)

● 水利水电工程

栏目主编: 戴会超 仇宝云

基于 LMD 与 Wigner – Ville 分布的水力机组振动信号分析

潘虹(220)

苏北平原区渠道防渗工程评价和方案优选方法

邓升, 邵光成, 卜昊, 俞双恩, 邓龙(225)

● 流体工程**栏目主编:曹树良 林建忠****筒装料管道水力输送动边界流压力特性**

张雪兰, 孙西欢, 李永业(231)

海水淡化高压泵水润滑轴承液膜压力分布

胡敬宁, 薛岩, 张德胜, 叶晓琰, 谷任归, 汪靖(235)

沟槽壁面对泰勒涡流稳定性影响的数值模拟

刘栋, 朱鹤, 王颖泽, 杨晓勇, 王春林(242)

风力机故障诊断神经网络特征参数确定方法

曹婷, 郑源(247)

● 农业水土工程**栏目主编:康绍忠 许迪****水肥对土壤盐分影响及增产效应**

史海滨, 赵倩, 田德龙, 闫建文, 苗庆丰(252)

基于 CFD 的砂石覆盖对近地表风场的影响

赵文举, 宋建树, 马孝义, 赵廷红(258)

不同灌溉制度对根层土壤盐分影响的模拟

陈艳梅, 王少丽, 高占义, 管孝艳, 胡亚琼(263)

土壤中 Cr(VI) 的地表径流迁移试验研究

童菊秀, 刘洋, 孙虎卫(271)

CONTENTS

- Internal flow characteristics of centrifugal pump at low flow rates
..... *Fu Yanxia, Yuan Shouqi, Yuan Jianping, Fu Yuedeng, Huang Ping*(185)
- Generalized automatic testing and control technology for centrifugal pump
..... *Yang Shuai, Jiang Xinkuo, Wu Dazhuan, Wang Leqin*(191)
- Characteristics of pressure pulsation in multi-stage submersible pump
..... *Shi Weidong, Xu Yan, Zhang Qihua, Wang Guotao, Lu Weigang, Ma Dongqi*(196)
- Path analysis of effects of diffuser geometric parameters on performance of submersible pump
..... *Wei Qingshun, Sun Xihuan, Liu Zailun*(202)
- Numerical analysis of flow field and pulsation characteristics in rotary lobe pump
..... *Liu Zhongzu, Wang Qiubo*(208)
- Effect of impeller outlet edge inclination on performance of deep well centrifugal pump
..... *Cong Xiaoqing, Yang Ming, Lu Weigang, Chen Guannan*(214)
- Analysis on vibration signal of hydropower unit based on local mean decomposition and Wigner – Ville distribution
..... *Pan Hong*(220)
- Assessment of canal seepage control project in North Plain of Jiangsu and method for selecting optimum scheme
..... *Deng Sheng, Shao Guangcheng, Bo Hao, Yu Shuang'en, Deng Long*(225)
- Pressure characteristics of flow induced by moving cylindrical capsules in hydraulic capsule transportation
..... *Zhang Xuelan, Sun Xihuan, Li Yongye*(231)
- Pressure distribution in liquid film in water lubricated bearings of high-pressure pump for desalination
..... *Hu Jingning, Xue Yan, Zhang Desheng, Ye Xiaoyan, Gu Rengui, Wang Jing*(235)
- Numerical simulation of slit wall effect on Taylor – Couette flow stability
..... *Liu Dong, Zhu Jian, Wang Yingze, Yang Xiaoyong, Wang Chunlin*(242)
- Method for determining neural network characteristic parameters in fault diagnosis system for wind turbines
..... *Cao Ting, Zheng Yuan*(247)
- Effects of water and fertilizer on soil salinity and yield increase
..... *Shi Haibin, Zhao Qian, Tian Delong, Yan Jianwen, Miao Qingfeng*(252)
- Effects of gravel coverage on CFD-based near-surface wind field
..... *Zhao Wenju, Song Jianshu, Ma Xiaoyi, Zhao Tinghong*(258)
- Modeling effects of different irrigation management on root-zone soil salinity
..... *Chen Yanmei, Wang Shaoli, Gao Zhanyi, Guan Xiaoyan, Hu Yaqiong*(263)
- Experiments on chromium migration from soil to surface runoff water
..... *Tong Juxiu, Liu Yang, Sun Huawei*(271)

封面设计 童 淇

荷兰《斯高帕斯数据库》(Scopus) 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
江苏省一级期刊
全国中文核心期刊
中国科技论文统计源期刊
《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
《中国科技论文与引文数据库》(CSTPCD) 来源期刊
《CAJ-CD规范》执行优秀期刊
《中国学术期刊综合评价数据库》(CAJCED) 来源期刊

支持单位 上海东方泵业(集团)股份有限公司
江苏省水利勘测设计研究院有限公司
泰州泰丰泵业有限公司

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2010年荣获第三届中国高校特色科技期刊奖。

排灌机械工程学报

PAIGUAN JIXIE GONGCHENG XUEBAO

1982年创刊，月刊

第32卷 第3期 (总第170期)

2014年3月28日出版

Journal of Drainage and Irrigation Machinery Engineering

Monthly, Started in 1982

Vol.32 No. 3 (Sum No.170)

Mar.28, 2014

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 中国农业工程学会农业水土工程专业委员会

上海凯士比泵有限公司

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

Administered 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, Zhengjiang, Jiangsu

212003, P.R. China

E-mail: pgjx@ujs.edu.cn

http: <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

