第三十五卷

《中文核心期刊要目总览》收录 Ei Compendex(核心版)收录 百种中国杰出学术期刊 RCCSE 中国权威学术期刊

2019. **2** 第 35 卷 VOL. 35









ISSN 1002-6819 CN 11-2047/S CODEN NGOXEO

# Russian State of the Coden ingoxed and the C

### TRANSACTIONS OF THE CHINESE SOCIETY OF AGRICULTURAL ENGINEERING

NONGYE GONGCHENG XUEBAO









中国农业工程学会 主办

#### 农业工程学报

#### 2019年1月第2期 总第354期(第35卷)

#### 目 次

#### ・综合研究・

论中国乡村振兴战略中的农业工程管理创新 朱 明,隋 斌,齐 飞,杨 照(1)
・农业装备工程与机械化・
不同振动特性参数对杏树振动响应的影响 ····································
基于径向基神经网络与粒子群算法的双叶片泵多目标优化王春林,胡蓓蓓,冯一鸣,刘轲轲(25)
平衡鼓间隙对首级叶轮前泵腔压力及多级泵轴向力的影响钱 晨,杨从新,富 友,张 扬,侯凯文(33)
水翼吸力面布置凹槽抑制空化研究王 巍,唐 滔,卢盛鹏,焦建雄,张庆典,王晓放(40)
二阶斯托克斯非线性潮波对潮汐贯流式水轮机性能的影响
鱼类通过混流式水轮机转轮时受压强及剪切损伤的概率分析 朱国俊, 吉龙娟, 冯建军, 罗兴锜 (55)
・农业航空工程・
基于无人机遥感多光谱影像的棉花倒伏信息提取
・农业水土工程・
方形喷洒域摇臂式喷头流道优化及内部流场数值仿真研究 王正中,翟 超,王文娥,范兴科,吴普特(71)
基于遥感数据分析干旱区人工绿洲灌区的水盐时空分异特征
徐存东,王荣荣,程 慧,连海东,龚雪文,刘璐瑶,王 燕 (80)
气候变暖和覆膜对新疆不同熟性棉花种植区划的影响
胡莉婷,胡 琦,潘学标,马雪晴,徐 琳,王香茹,张恒恒(90)
基于便携式作物生长监测诊断仪的江西双季稻氮肥调控研究
李艳大,舒时富,陈立才,叶春,黄俊宝,孙滨峰,王康军,曹中盛(100)
有机肥施用年限对土壤有机碳组分及其来源与玉米产量的影响张 娟,徐宁彤,孟庆峰,姜佰文(107)
不同耕作措施对甘肃引黄灌区耕地土壤有机碳的影响 杨思存,王成宝,霍 琳,姜万礼,温美娟(114)
新疆尾闾盐湖滨岸盐碱土中碳酸盐的固碳效应及影响因素 张 芳,熊黑钢,张兆永(122)
基于全卷积网络的土壤断层扫描图像中孔隙分割韩巧玲,赵 玥,赵燕东,刘克雄,庞 曼(128)
不同工程堆积体坡面治理措施对土壤抗冲刷侵蚀能力的影响
干湿交替对长江荆江段典型断面岸滩土体力学性能的影响 王 军,宗全利,岳红艳,刘昭希(144)

纤维改性再生骨料透水混凝土力学性能透水性和耐磨性研究	…郭	磊,	刘思源,	陈守	开,	汪伦焰	,薛志龙	(153)
风积沙掺量对冻融-碳化耦合作用下混凝土耐久性的影响	•••••	•••••	·申向东,	邹欲	晓,	薛慧君	,李根峰	(161)
・农业信息与电气技术・								
基于音频特征和模糊神经网络的禽流感病鸡检测	•••••	•••••			· • • • • •	··张铁民	,黄俊端	(168)
质心跟踪视频棉花行数动态计数方法								
	,李民	*赞,	魏超杰,	杨艳	秋,	王 进	, 冯 杰	(175)
・农业生物环境与能源工程・								
世界设施园艺智能化装备发展对中国的启示研究	… 齐	飞,	李 恺,	李	邵,	何芬	,周新群	(183)
植物工厂地源热泵系统热负荷 BP 神经网络预测及验证								
	孟祥真	- , 游	Þ煜成, 强	长中华	,欧	<b>火阳三川</b>	,任亦可	(196)
多环境参数控制的猪养殖箱设计及箱内气流场分析	…高	云,	陈震撼,	王	瑜,	李小平	,郭继亮	(203)
闽江河口养虾塘沉积物氧化亚氮产生及影响因素研究	•••••	•••••	·金宝石,	闫鸿	远,	杨平	,曾从盛	(213)
米渣蛋白对镉的吸附效果及其对土壤中镉的钝化作用研究	•••••	•••••	·尹仁文,	陈正	行,	李 娟	,王韧	(221)
・农业资源循环利用工程・								
稻壳粉添加剂提高污泥的脱水效果研究								
	,钟银	<b>L海</b> ,	王茂清,	刘兴	旺,	刘雨欢	,夏恒蓉	(229)
微波辐照下活性炭载铁催化剂催化热解竹材特性研究								
	,毕冬	-梅,	张金峰,	仲	娃,	齐 波	,李相前	(235)
化学和黏土矿物钝化剂对牛粪秸秆堆肥磷形态转化的影响								
	,王	选,	王 珏,	樊秉	乾,	常瑞雪。	,陈清	(242)
・土地整理工程・								
多规合一视角下县域永久基本农田划定方法与实证研究								
	. 雷拉	安.	任 婕.	呈定	国.	曹 帅	. 周宙康	(250)
新疆艾比湖流域土地利用变化对生态系统服务价值的影响	, ,,	,	12 %	<i>/</i> (/	Η,	H /1:	, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	(230)
	约日	古丽	卡斯木,	杨胜	天,	<b> </b>	立·司马义	(260)
基于可持续生计分析框架的山区县域脱贫稳定性评价		,	1 25/21 7	17474- 2	-/	<i>v</i> -c, -   ,	, ,,,,	(200)
	,周匡	]华,	唐承丽,	彭	鹏,	贺艳华	,谭雪兰	(270)
・农产品加工工程・								
不同温度及含水率稻米籽粒加工过程破裂载荷分析								
超高压处理改善苦荞淀粉理化性质及益生菌群落	•••••	•••••	·周小理,	杜丽	娜,	蒋晴怡.	,周一鸣	(284)
反式-2-己烯醛对猕猴桃贮藏过程扩展青霉生长的抑制作用								
	…段腾	5飞,	李 昭,	岳田	利,	夏秋霞	,孟江洪	(293)
风险矩阵和流程分析法挖掘小麦粉加工中质量安全追溯信息	…钱建	芒平,	宋英卓,	王姗	姗,	吴晓明.	,罗季阳	(302)

## Transactions of the Chinese Society of Agricultural Engineering Vol.35 No.2 Jan. 2019 CONTENTS

#### • Comprehensive Research •

Innovation of agricultural engineering management in pursuing rural revitalization strategy in China
• Agricultural Equipment Engineering and Mechanization •
Influence of different vibration characteristic parameters on vibration response of apricot trees
Path tracking of mobile platform in agricultural facilities based on ultra wideband wireless positioning
Multi-objective optimization of double vane pump based on radial basis neural network and particle swarm
Influence of balance drum clearance on pressure of front cavity of first stage impeller and axial force of multistage pump
Investigation of cavitation suppression by arranging pits on hydrofoil suction side
Effect of second-order Stokes nonlinear tidal wave on performance of tidal tubular turbines
······Feng Jianjun, Zhu Guojun, Wang Zhun, Wu Guangkuan, Luo Xingqi (48
Probability evaluation of pressure and shear damage for fish passing through francis turbine runner
Zhu Guojun, Ji Longjuan, Feng Jianjun, Luo Xingqi (55
• Agricultural Aviation Engineering •
Information extraction of cotton lodging based on multi-spectral image from UAV remote sensing
• Soil and Water Engineering •
Optimization and flow numerical simulation of flow passage of square spray field impact sprinkler
Wang Zhengzhong, Zhai Chao, Wang Wen'e, Fan Xingke, Wu Pute (71

#### • Agricultural Bioenvironmental and Energy Engineering •

Development of intelligent equipment for protected horticulture in world and enlightenment to China
Prediction and verification on heating load of ground source heat pump heating system based on BP neural network for pla
factory
Shi Huixian, Meng Xiangzhen, You Yucheng, Zhang Zhonghua, Ouyang Sanchuan, Ren Yike (196)
Design for pig breeding chamber under multiple environment variable control and analysis of internal flow field
Study on production processes of nitrous oxide and its influencing factors from sediment of aquaculture ponds in Min Riv estuary
Adsorption of cadmium in aqueous solution and passivation of cadmium in soil by rice dreg protein
• Agricultural Resource Recycling Engineering •
Study on dewatering effect of sewage sludge by adding rice husk flour
Study on microwave pyrolysis properties of bamboo by using activated carbon-supported iron catalyst
Effects of chemical and clay mineral additives on phosphorus transformation during cow manure and corn stover composting
• Land Consolidation and Rehabilitation Engineering •
Designation method and demonstration of permanent basic farmland in county level on view of multi-planning integration
Yang Xuhong, Jin Xiaobin, Jia Peihong, Ren Jie, Wu Dingguo, Cao Shuai, Zhou Yinkang (250)
Impact of land use change on ecosystem service value in Ebinur Lake Basin, Xinjiang
Evaluation of poverty alleviation stability in poverty stricken counties in mountainous areas based on framework of sustainab livelihood analysis

#### • Agricultural Produce Processing Engineering •

Analysis of rice compression fracture load in processes with various temperatures and moisture content
Ultra-high pressure treatment improving physicochemical properties and probiotic community of tartary buckwheat starch
Study on inhibitory effect of trans-2-hexenal on growth of P. expansum at kiwi fruit storage
Quality and safety traceable information mining in wheat flour processing based on risk matrix and flow analysis method
Qian Jianping, Song Yingzhuo, Wang Shanshan, Wu Xiaoming, Luo Jiyang (302