

目 次

车辆与动力工程

- 基于滑模观测和模糊推理的车辆侧翻实时预警技术 王 健 余贵珍 张 为 等(1)
- 四轮驱动电动汽车差动助力转向系统联合仿真与试验 王军年 王庆年 宋传学 等(7)
- 高速履带车辆静液驱动转向控制策略 杨 磊 马 彪 李和言(14)
- 基于动力学的 Stewart 平台振动控制策略研究 杨 宇 郑淑涛 韩俊伟(20)
- 摩擦式制动器与非接触式轮边缓速器系统结构分析 刘存香 何 仁(25)
- 基于 CFD 的调速型液力偶合器设计方法 何延东 马文星 邓洪超 等(31)
- 汽车发动机动力性和经济性的优化匹配 张俊红 马正颖 张桂昌 等(37)
- 农业拖拉机技术发展观察 赵剡水 杨为民(42)

农业装备与机械化工程

- 北方农牧交错区草原地表土壤风蚀原位测试技术 孙悦超 麻硕士 陈 智 等(49)
- 免耕播种机缺口圆盘刀有限元静强度分析 杨 帆 李问盈 李洪文 等(53)
- 气力板式蔬菜排种器设计与试验 夏红梅 李志伟 甄文斌(56)
- 基于 UG 和 VB.NET 的蔬菜移栽装置数字化设计 张国凤 王俊军 陈建能 等(61)
- 匍匐缠结牧草收割期茎秆生物力学特性试验 赵春花 张锋伟 韩正晨 等(65)
- 直注式变量喷雾机设计与喷雾性能试验 胡开群 周 舟 祁力钧 等(70)
- 喷杆喷雾机风助风筒相关向量机多目标优化设计 刘雪美 张晓辉 刘丰乐 等(75)
- 弹齿式苗间除草装置关键部件设计与试验 陈振歆 王金武 牛春亮 等(81)
- 基于 BP 神经网络的农机总动力组合预测方法 鞠金艳 王金武 王金峰(87)

农村能源与生物质资源利用

- 杉木分级催化热解—气质联用实验分析 常 胜 赵增立 郑安庆 等(93)
- 污泥堆肥合理施用量确定方法 康 军 张增强 孙西宁 等(98)

农产品加工工程

- 双孢蘑菇采后贮藏品质预测模型 王相友 朱继英 李 霞(103)
- 农产品贮藏设施温控仪表温度漂移控制方法 张道辉 赵红军 周广芳 等(108)
- 紫花苜蓿干燥和茎叶分离效果预测模型与工艺优化 高 扬 王德成 王光辉 等(113)
- 山茱萸真空干燥模型建立与工艺优化 刘云宏 朱文学 马海乐(118)
- ^{60}Co γ 辐照对胡萝卜干燥特性的影响 廖文艳 王 俊 于 勇 等(123)

苹果切片红外辐射干燥模型建立与评价 林喜娜 王相友(128)

制浆处理方法对芹菜纸机械性能的影响 杨传民 王心宇 寇金宝(133)

大豆异黄酮超临界流体萃取工艺与动力学模型 潘利华 罗建平(137)

咸蛋黄超高压成型与质构分析 杜 冰 夏 雨 李燕杰 等(142)

农业自动化与环境控制

基于 ARM 和 DSP 的农田信息实时采集终端设计 沈明霞 丛静华 张祥甫 等(147)

农业病虫害远程诊断与知识呼叫中心系统 李鑫星 傅泽田 张领先(153)

基于立体视觉的水果采摘机器人系统设计 周 俊 刘 锐 张高阳(158)

基于机器视觉的田间杂草定位技术 尹建军 沈宝国 陈树人(163)

联合收获机谷物损失测量 PVDF 阵列传感器设计与试验 周利明 张小超 刘阳春 等(167)

谷粒清选损失检测信号的 Butterworth 高通滤波器降噪 倪 军 毛罕平 张晓东 等(172)

皮棉中异性纤维骨架快速提取算法 瞿 鑫 丁天怀(177)

果园环境参数远程检测 WSN 网关节点设计 何东健 邹志勇 周 曼(182)

先进制造技术及基础理论

机床结构 CAD/CAE 集成分析与逐步回归建模方法 魏 巍 张连洪 徐彦伟 等(187)

裂纹尖端弹塑性与氢扩散耦合分析 吴晓金 王家序 金山宽 等(193)

宏/微双驱动定位台显微视觉自动聚焦清晰度评价方法 于保军 杨志刚 田丰君 等(199)

气动柔性扭转关节动态特性研究 鲍官军 王志恒 杨庆华 等(204)

平面柔性并联机构弹性动力学研究 鲁开讲 师俊平 高秀兰 等(208)

高压断路器液压操动机构油缸缓冲过程仿真与试验 魏忠永 赵鸿飞 刘 伟 等(216)

深冲钢激光拼焊板焊缝形状与晶粒尺寸预测模型 李新城 冯晓天 朱伟兴 等(222)

单位介绍

新疆农业大学机械交通学院 (227)

**Transactions of the Chinese Society
for Agricultural Machinery
Vol. 41 No. 6 2010**

Contents

Vehicle and Power Engineering

Real-time Rollover Prediction for Vehicle Based on Principles of Sliding Mode and Fuzzy

Inference System Wang Jian et al (1)

Co-simulation and Test of Differential Drive Assist Steering Control System for

Four-wheel Electric Vehicle Wang Junnian et al (7)

Steering Control Strategy of High-speed Hydrostatic Drive Tracked Vehicle Yang Lei et al (14)

Stewart Platform Vibration Control Strategy Based on Dynamics Yang Yu et al (20)

Structure Analysis of Composition of Frictional Brake and Contactless Wheel Retarder

System Liu Cunxiang et al (25)

Design Method of Variable Speed Hydrodynamic Coupling Based on CFD He Yandong et al (31)

Optimization Matching for the Dynamical Characteristic and the Fuel Economic

Characteristic of the Truck's Engine Zhang Junhong et al (37)

Technological Development of Agricultural Tractor Zhao Yanshui et al (42)

Agricultural Equipment and Mechanization Engineering

In Situ Testing on Soil Erosion of Grassland Surface in the Northern Farming-pastoral

Zone Sun Yuechao et al (49)

Finite Element Analysis for Gap Disc of No-till Planter Yang Fan et al (53)

Design and Experiment of the Vegetable Seed Metering Device in Pneumatic

Plate-type Xia Hongmei et al (56)

Digital Design of Vegetable Transplanter Based on UG and VB.NET Zhang Guofeng et al (61)

Stems Biomechanical Properties Experiment of Creeping Tangled Forage in Harvesting

Period Zhao Chunhua et al (65)

Spraying Performance of the Direct Injection Variable-rate Sprayer Hu Kaiqun et al (70)

Multi-objective Dynamic Design Optimization for Air Duct of Air-assisted Boom Sprayer

Based on RVM Liu Xuemei et al (75)

Design and Experiment of Key Components of Trash Cultivator's Working in Paddy

Rice Seeding Lines Chen Zhenxin et al (81)

Combined Prediction Method of Total Power of Agricultural Machinery Based on

BP Neural Network Ju Jinyan et al (87)

Rural Energy and Utilization of Biomass Resources

Step-wise Catalytic Pyrolysis of Fir Using Pyrolysis-gas Chromatography/Mass

Spectrometry Chang Sheng et al (93)

Rational Application Rate of Sewage Sludge Compost Kang Jun et al (98)

Agricultural Products Processing

Predictive Mathematical Model for Storage Quality of <i>Agaricus Bisporus</i>	Wang Xiangyou et al (103)
Drift of the Temperature-controlled Instrument for the Farm Products Storage	Zhang Daohui et al (108)
Effect Prediction Model and Process Optimization of the Drying and Separating for Leaf-stem of Fresh Chopped Alfalfa	Gao Yang et al (113)
Model Establishment and Process Optimization of Vacuum Drying of <i>Cornus officinalis</i> ...	Liu Yunhong et al (118)
Effect of ⁶⁰ Co γ -irradiation Pre-treatment on Drying Characters of Carrot	Liao Wenyan et al (123)
Modeling and Evaluation of Infrared Radiation Drying for Apple Slices	Lin Xi'na et al (128)
Effects of Different Pulping Conducts on Mechanical Properties of Celery Paper	Yang Chuanmin et al (133)
Process and Kinetics of Supercritical Fluid Extraction for Soybean Isoflavones	Pan Lihua et al (137)
Ultrahigh Pressure Molding and Texture Analysis on Salty Egg-yolk	Du Bing et al (142)

Agricultural Automatization and Environment Control

Design and Implementation of Terminal for Agricultural Data Real-time Acquisition Based on ARM and DSP	Shen Mingxia et al (147)
Call Center System for Agricultural Knowledge Based on Remote Diagnosis of Pests and Diseases	Li Xinxing et al (153)
Design of Fruit Harvesting Robot Based on Stereo Vision	Zhou Jun et al (158)
Positioning Technology of Field Weed Based on Machine Vision	Yin Jianjun et al (163)
Design of PVDF Sensor Array for Grain Loss Measuring	Zhou Liming et al (167)
Application of Butterworth Filter for Testing Grain Cleaning Loss	Ni Jun et al (172)
Fast Skeletonization Algorithm of Foreign Fibers in Lint Cotton	Qu Xin et al (177)
Design of WSN Gateway Nodes for Remote Detection of Orchards Environment Parameters	He Dongjian et al (182)

Advanced Manufacturing Technology and Fundamentals

CAD/CAE Integration and Stepwise Regression Model of Machine Tool Mechanism	Wei Wei et al (187)
Coupling Analysis of Elastoplastic-diffusion and Hydrogen Transport near Blunt Crack Tip	Wu Xiaojin et al (193)
Definition Evaluation of Auto Focus in Micro-vision Based on the Macro-micro Dual-drive	Yu Baojun et al (199)
Dynamic Characteristics of Flexible Pneumatic Torsion Joint	Bao Guanjun et al (204)
Elastic-dynamics of Planar Flexible Parallel Mechanism	Lu Kaijiang et al (208)
Cushion Process of the Hydraulic Cylinder of Hydraulic Operating Mechanism for High Voltage Circuit Breaker	Wei Zhongyong et al (216)
Weld Shapes Prediction and Grain Size Prediction of Deep-drawing Laser Tailor-welded Blank	Li Xincheng et al (222)
Introduction to Mechanical and Traffic College, Xinjiang Agricultural University	(228)