

中文核心期刊 科技核心期刊  
CSCD核心期刊 RCCSE核心期刊

# F&M

中国食品科学技术学会会刊  
THE OFFICIAL JOURNAL OF THE CHINESE INSTITUTE OF FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY

# 食品与机械

总201期  
2018  
SHIPIN YU JIXIE  
ISSN 1003-5788  
CN43-1183/TS

7

Zhongmu 中牧

卫生阀门 | 卫生管件 | 卫生泵业 | 卫生钢管

详情请访问: [www.zhong-mu.com](http://www.zhong-mu.com)

## 魅力流体 ...

卫生级流体设备优质供应商

ISO9001 SGS CE



上海中牧流体设备有限公司

地址: 上海市金山区海浒新村 122 号 -102

电话: 021-37311277 传真: 37311377

手机: 13818096397

浙江中牧不锈钢科技有限公司

地址(新厂): 温州市经济技术开发区明珠路滨海五道万洋工业园 15 号

电话: 0755-85983777 传真: 85981187

中国食品科学技术学会会刊  
CSCD核心期刊  
中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
RCCSE中国核心学术期刊  
英国《食品科技文摘》收录期刊  
中国知网(CNKI)收录期刊

主 管: 湖南省教育厅  
主 办: 长沙理工大学  
协 办: 湘潭市食品机械总厂  
中国食品学会食品机械分会  
中国食品学会果蔬加工技术分会  
湖南省食品科学技术学会  
湖南省农产品加工研究所  
武汉人天包装技术有限公司

编 辑 出 版:《食品与机械》杂志社

顾 问: 秦含章 尹宗伦  
尤 新 汤天曙  
肖德润 张肇范  
欧阳瑞文 胡小松  
程云辉

出 版 人: 孟素荷  
社 长: 刘永乐  
主 编: 黄寿恩  
副 主 编: 赵 烨  
编 辑 部 主 任: 周 园  
责 任 编 辑: 周 园  
编 辑: 刘 飞  
美 编: 宁 娜  
外 文 编 辑: 余 信 文 李

印 刷: 长沙理工大印刷厂

国际标准刊号: ISSN1003-5788

国内统一刊号: CN43-1183/TS

广告许可证: 4300004000041

国内总发行: 湖南省报刊发行局

邮发代号: 42-83

海外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司  
海外发行代号: BM3355

订 阅 处: 全国各地邮局(所)

国 内 定 价: 20.00 元

海 外 定 价: 12.00 美元

# 7 FOOD & MACHINERY

2018年7月28日出版 第34卷 第7期 1985年创刊(总第201期)

## 权威论坛 AUTHORITY FORUM

国内外农业技术比较及中国应对策略 陈诗波等(1)

Comparison of agricultural technology at home and abroad and China's coping strategies CHEN Shi-bo et al

2016~2017年欧盟食品和饲料快速预警系统对华食品通报情况分析 元延芳等(5)

Analysis of notifications on China food safety by EU rapid alert system for food and feed (RASFF) in 2016~2017 YUAN Yan-fang et al

## 基础研究 FUNDAMENTAL RESEARCH

白酒对秋刀鱼肌原纤维蛋白结构和功能性质的影响 董唯等(11)

Effect of distilled spirit on the structural changes and functional properties of myofibrillar protein in saury DONG Wei et al

木糖醇和甘露醇对花生蛋白结构和功能特性的影响 周向军等(17)

Effects of xylitol and mannitol on the structural and functional properties of peanut proteins ZHOU Xiang-jun et al

牦牛酸乳中耐酸耐胆盐乳酸菌的分离筛选和鉴定 李洋等(23)

Separation and screening of lactic acid bacteria from the traditional yak yogurt resistant against of acid and bile salts LI Yang et al

烘焙温度对小球藻脂肪酸、色素及乙醇提取物抗氧化活性的影响 王宝贝等(29)

Effects of roasting temperature on the fatty acid, pigment and ethanol-extracts and their antioxidant activities in *Chlorella pyrenoidosa* WANG Bao-bei et al

沙苑子酒酿造过程中黄酮类化合物的鉴定与含量变化规律 范学辉等(34)

Identification and variation of flavonoid content of semen *Astragali complanati* wine in the brewing process FAN Xue-hui et al

酵母对无花果酒有机酸的影响 蒋成等(39)

The effect of yeast on the organic acids of fig wine JIANG Cheng et al

贵州三穗特色豆豉发酵优势菌种的筛选和鉴定 张芹等(43)

Screening and identification of dominant strains of fermented characteristic lobster sauce in Guizhou Sansui ZHANG Qin et al

宽皮橘精油挥发性成分的电子鼻和GC-MS分析 曹雪丹等(48)

Electronic nose and GC-MS analysis on volatile compounds in essential oils from mandarin (*Citrus reticulata* Blanco) peels CAO Xue-dan et al

邮发代号: 42-83

2018

《食品与机械》

月刊 每期 20 元 全年 240 元

欢 迎 订 阅



# 目次 CONTENTS

## 安全与检测 SAFETY & INSPECTION

- 基于指纹图谱的食品级低聚半乳糖组成分析与有效组分含量推算 董艺凝等(54)  
Composition analysis and calculation of food-grade galacto-oligosaccharides based on HPLC fingerprint DONG Yi-ning et al
- HPTLC-SERS 快速检定葡萄汁中苏丹染料掺假 王了等(59)  
Screening of Sudan dyes adulteration in grape juice based on HPTLC-SERS detection WANG Liao et al
- 基于电子鼻的鲜湿米粉新鲜度检测 祝红等(65)  
Freshness detection of fresh rice noodles based on electronic nose ZHU Hong et al
- 溶剂萃取直接进样—气相色谱—质谱 / 质谱法测定烟丝中香兰素的不确定度评价 李超等(69)  
Evaluation of uncertainty of vanillin in tobacco by solvent extraction direct injection-gas chromatography-mass spectrometry/mass spectrometry LI Chao et al
- ATP 生物发光法快速检测电子烟雾化液菌落总数 张婷婷等(74)  
Fast examination of total colony numbers in Electronic Cigarette Liquids based on adenosine triphosphate (ATP) bioluminescence method ZHANG Ting-ting et al

## 机械与控制 MACHINE & CONTROL

- 挤出式奶油输送机特性分析及优化设计 杨健等(78)  
Characteristic analysis and optimization design of extrusion cream conveyor YANG Jian et al
- 基于 TRIZ 理论的奶罐车罐内搅拌机构设计 高国华等(83)  
Design of stirring mechanism in milk tanker based on TRIZ theory GAO Guo-hua et al
- 花生负压分级试验 尹双双等(86)  
Experimental study on negative pressure grading for peanut YIN Shuang-shuang et al
- 基于支持向量回归的核桃在线称重系统 金作微等(90)  
Design of walnut online weighing system based on support vector regression JIN Zuo-hui et al
- 基于双目视觉的球形果实单体采摘终端装置研究 王润涛等(93)  
Research on the single spherical fruit picking terminal device based on a binocular vision WANG Run-tao et al
- 小型袋装食品自动装箱机器人设计及运动仿真 蔡春堂(98)  
Design and motion simulation of automatic packing robot for small size pouch food CAI Chun-tang
- 压盖机凸轮机构性能分析及改进 杨清艳等(101)  
Performance analysis and improvement of cam mechanism for the capping machine YANG Qing-yan et al

## 包装与设计 PACKAGING & DESIGN

- 纳米二氧化钛对聚乙烯醇吸湿特性及抗菌性能的影响 唐智鹏等(106)  
Effect of nano-TiO<sub>2</sub> on moisture absorption and antimicrobial activity of poly-(vinyl alcohol)-based film TANG Zhi-peng et al

更专业、更实用、更多信息量  
亦可直接汇款至本刊编辑部订阅  
TEL:(0731)85258200 85258201

万方数据

畅通 共享 共赢

中国食品科技与装备产业

在创新中蓄势待发

基于机器视觉的食品内包装缺陷检测装置设计与实现 贾真真等(111)

Design and realization of the food inner packaging detection device based on JIA Zhen-zhen et al  
the machine vision

基于感性工学的食用陶瓷包装容器产品设计 张玉山(115)  
Design of ceramic containers products for food packaging based on  
kansei engineering ZHANG Yu-shan

**贮运与保鲜 STORAGE TRANSPORTATION & PRESERVATION**

PLA/PHA 活性抗菌薄膜对蓝莓低温保鲜效果的影响 沈春华等(121)

Effect of PLA/PHA active films on preservation of blueberries during SHEN Chun-hua et al  
cold storage

*N*<sup>o</sup>-月桂酰-L-精氨酸乙酯盐酸盐对 5 种果蔬腐败菌的抑菌活性 李 阳等(127)  
Antibacterial activity of *N*<sup>o</sup>-lauroyl-L-arginate ethylester against five pathogenic  
microorganisms of fruits and vegetables LI Yang et al

抗坏血酸钙和  $\epsilon$ -聚赖氨酸对鲜切甘薯保鲜护色效果的影响 刘 硕等(132)  
Effect of calcium ascorbate and  $\epsilon$ -polylysine treatment on preservation and  
color-protection of fresh-cut sweet potato LIU Shuo et al

青梅添加量对牛肉饼贮藏品质的影响 罗 鸣等(137)  
Effects of addition of *Prunus mume* on the quality of beef patties during storage LUO Ming et al

**提取与活性 EXTRACTION & ACTIVITY**

三叶青根多糖提取工艺优化、分离纯化及结构表征 郭南生等(143)

Extraction optimization, purification and characterization of polysaccharide GUO Nan-sheng et al  
from the roots of *Radix Tetrastigma*

沙棘原花青素软胶囊对酒精性肝损伤的保护作用 谭志超等(148)  
Protective effects of sea buckthorn procyanidins soft capsule on ethanol-induced TAN Zhi-chao et al  
acute liver injury in mice

鱼鳔类肝素提取工艺优化及抗凝血活性研究 周斯仪等(151)  
Optimization of Extraction process of heparinoid from swim bladder and evaluation ZHOU Si-yi et al  
its anticoagulant activity

巴戟天多糖提取工艺及抗氧化抗疲劳活性研究 梁小军等(158)  
Optimization of polysaccharide extraction process from *Morinda officinalis* LIANG Xiao-jun et al  
How and its biological activity *in vitro* and *in vivo*

**研究进展 ADVANCES**

农产品亚临界流体萃取的理论研究现状与趋势 吴其飞等(164)

Curren tstatus and trends of theoretical research on subcritical fluid extraction of WU Qi-fei et al  
agricultural products

# F&M

## 食品与机械

2018年第7期(总第201期)

# 7 FOOD & MACHINERY

Vol.34. Number 7(Serial No.201), Jul. 2018

鱼类保活运输中应激反应诱发因素及其影响研究进展

吴波等(169)

The inducing factors and effects of stress response in the live transport of fish

WU Bo et al

梔子果功能成分及开发利用研究进展

王立等(173)

Functional components in the fruit of *Gardenia jasminoides* Ellis and their application

WANG Li et al

预处理及干燥方法对果蔬干制品 V<sub>c</sub> 含量影响的研究进展

欧阳梦云等(179)

Advances in vitamin C content in dried fruits and vegetables by using

OU-YANG Meng-yun et al

pretreatment and drying methods

## 开发利用 DEVELOPMENT & APPLICATION

高良姜露酒与姜黄露酒的研制及感官品质分析

叶小红等(183)

Development on the alcoholic drink mixed with extracts of *Alpinia officinarum* and

YE Xiao-hong et al

*Turmeric circuma* and its sensory quality

交联菊糖制备工艺的优化及理化性质

马小涵等(186)

Optimization on preparation of cross-linked inulin by response surface analysis

MA Xiao-han et al

and its physic ochemical properties

食窦魏斯氏菌 SJ-02 产胞外多糖发酵工艺优化

陈媛等(194)

Optimization of fermentation process for exopolysaccharides production of

CHEN Yuan et al

*Weissella cibaria* SJ-02

山葡萄酒苹果酸—乳酸发酵工艺优化

韩诚武等(200)

Optimization of malolactic fermentation process condition of northeast

HAN Cheng-wu et al

*China V.amurensis* wines

纯黑米醪糟发酵工艺优化

何勇等(204)

The optimization of fermentation process of pure black rice glutinous rice

脱苦过程中苦杏仁苷含量的变化及其与苦味的关系

史芳芳等(211)

Changes of amygdalin content and its correlation with the bitterness in apricot

SHI Fang-fang et al

kernels during the bitterizing processing

基于 S400 残烟机的烟丝回收工艺优化

李成刚等(215)

Improvement of the cut tobacco recovery process of S400 machine

LI Cheng-gang et al

## 信息窗 INFORMATION

欧盟:关于婴幼儿食品中农药残留的新建议

(10)

韩国发布《食品法典》部分修订单

(16)

法参议院批准将餐饮业有机食品比例定为两成

(47)

澳专家:通过健康食品补充体内所需

(53)

绿茶和红酒中成分有望治疗遗传代谢疾病

(89)

## 编辑出版

出版地 : 长沙市万家丽南路二段 960 号

长沙理工大学内

Tel : (0731)85258200 85258201

Fax : (0731)85258201

E-mail : foodmm@vip.sina.com

Website : <http://www.ifoodmm.com>

北京 : 中国食品科学技术学会

Tel : (010)65265374 65265375

Fax : (010)65264731

E-mail : cifst@public.bta.net.cn

Website : <http://www.cifst.org.cn>

拓展部 : (0551)62939488 13077370376

国际部 : (021)62775097 13917352467

广东联络处 : (020)34114806 13710689798

台北联络处 : 886-2-27639896