

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204期

2018

SHIPIN YU JIXIE

ISSN 1003-5788

CN43-1183/TS

10

远安想你所想  
[www.yuan-an.com](http://www.yuan-an.com)



Yuanan 远安

— 真实成就未来 —

卫生流体设备  
制造精英

我们一直坚持自己的信仰  
为客户创造价值

≡

浙江远乐流体设备有限公司

地址：温州市经济技术开发区滨海园区二十四路369号  
电话：0577-86922097 86922098

浙江远安流体设备有限公司

地址：温州市经济技术开发区滨海园区二十四路369号  
电话：0577-86922097 86922098

上海远安流体设备科技有限公司

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 煜  
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

# 10 FOOD & MACHINERY

2018年10月28日出版 第34卷 第10期 1985年创刊(总第204期)

## 基础研究 FUNDAMENTAL RESEARCH

- 精氨酸—还原糖体系中1,2-二羰基化合物的形成和抑制研究 卢永翎等(1)  
Study on the formation and elimination mechanism of 1,2-dicarbonyl compounds LU Yong-ling et al in arginine-reducing sugar system
- 搅拌时间和乳化剂对海绵蛋糕表面气泡的影响 王家宝等(8)  
Effects of different whipping times and emulsifiers on surface bubbles WANG Jia-bao et al formation of sponge cake
- 谷维素对纳米乳液理化稳定性的影响 杨贵妃等(14)  
Effect of oryzanol on the physicochemical stability of nanoemulsions YANG Gui-fei et al
- 4种功效物质对视疲劳的缓解作用研究 袁克敏等(19)  
Study on mitigation for asthenopia by four functional substances YUAN Ke-min et al
- 萎凋方式对黄化英红九号红茶品质的影响 黄华林等(26)  
Effects of different withering methods on black tea quality of yellowish Yinghong No.9 HUANG Hua-lin et al
- 柑橘花不同部位香气成分的测定及主成分分析 李福香等(31)  
Determination and principal component analysis of volatile compounds LI Fu-xiang et al in different parts of *Citrus reticulata* Blanco. flowers
- 大麦苗粉中氨基酸组成及含量 卢伟等(35)  
Analysis of compositions and contents of amino acids in barley leaf powder LU Wei et al
- 白酒大曲产酯化酶型头霉的分离鉴定及产酶条件优化 孙晓璐等(40)  
Isolation and identification of high-yield esterase *Absidia* in Daqu and SUN Xiao-lu et al Optimization of enzyme production conditions
- 卷烟阴燃和吸燃时CO的释放 陈昆焱等(45)  
Study on release of CO during the cigarette smoldering and puffing periods CHEN Kun-yan et al

## 安全与检测 SAFETY & INSPECTION

- 高效液相色谱—串联飞行时间质谱法检测安神类保健食品中非法添加物 康宁等(49)  
Study on detection of illegal additives in sedative health food by LC-Q-TOF/MS KANG Ning et al
- 鸡源细菌中5种四环素耐药基因多重PCR检测方法的建立 白龙等(55)  
Establishment of a multiplex PCR system for detection of five tetracycline BAI Long et al resistance genes in poultry bacteria

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



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

## 目次 CONTENTS

食品安全法中惩罚性赔偿制度的适用与完善 李长健等(60)  
The application and perfection of punitive compensation system in Food Safety Law LI Chang-jian et al

食品召回法律制度的中外比较及启示 尚清等(63)  
Comparison and enlightenment of legal system of food recall between China and foreign countries SHANG Qing et al

中国食品安全的国际共治维度 朱静(67)  
International Co governance dimension of food safety in China ZHU Jing

### 机械与控制 MACHINE & CONTROL

不同温度状态下啮合异向双螺杆挤出机的流道分布规律 王少峰等(71)  
Flow pattern distribution of meshing counter rotating twin screw extruders at different temperatures WANG Shao-feng et al

牛顿型黏性物料转盘离心雾化成粒特性 王东祥等(75)  
Particle characteristics of centrifugal atomization by rotary disk for Newtonian viscous fluid WANG Dong-xiang et al

可拆装 PE-RT 低温热管蓄冷装置及其使用碳氢制冷剂的蓄冷效果 刘金光等(81)  
Removable cold storage device with PE-RT low temperature heat pipe and its cool storage effect using hydrocarbon refrigerants LIU Jin-guang et al

名优绿茶仿生采摘指研制 郝淼等(86)  
Development of a bionic plucking finger for high-quality green tea HAO Miao et al  
基于改进粒子群优化 IPSO 算法的茶叶烘干机温度控制策略 乌兰等(91)  
A strategy of temperature control in tea dryer based on improved particle swarm optimization(IPSO) WU Lan et al

### 包装与设计 PACKAGING & DESIGN

淋膜纸杯中 Al、Mg 向酸性食品模拟物的迁移及数学模拟 丁从阳等(95)  
Migration and mathematical simulation of Aluminum and Magnesium from coated paper cup into acid food simulants DING Cong-yang et al

基于视觉的乳品包装日期喷码缺陷检测技术 孙晓娜等(100)  
Study on visual code-based defect detection technology for production date of dairy packaging SUN Xiao-na et al

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

- 干法糖基化改性玉米醇溶蛋白产物的物化特性及在胶囊壳中的应用 张慧君等(104)  
Characterization of glycosylation of zein with inulin by dry-heating and its application in capsule shells ZHANG Hui-jun et al  
饮料包装中的时尚维度与时尚设计 肖宇强等(109)  
Research on fashion dimension and fashion design in beverage packaging XIAO Yu-qiang et al  
基于趣味构成形式的现代食品包装设计 张冰钰(113)  
Research on modern food packaging design based on interesting composition form ZHANG Bing-yu

- 贮运与保鲜 STORAGE TRANSPORTATION & PRESERVATION
- 鲢鱼酶解物对冻融鱼糜制品品质及其蛋白质体外消化率的影响 刘永乐等(118)  
Effects of silver carp hydrolysate on quality and *in vitro* protein digestibility of freeze-thawed surimi products LIU Yong-le et al  
鲜活细点圆趾蟹中组胺菌的分离鉴定与生长特性 余 辉等(124)  
Isolation, identification and growth characteristics of histamine-forming bacteria from live *Ovalipes punctatus* YU Hui et al  
基于 DSP 的鸡蛋裂纹多通道检测系统 肖保文等(130)  
Multi channel detection system of eggshell crack based on DSP XU Bao-wen et al  
基于 FLUENT 的菊花热风干燥流场特性仿真分析 李 赫等(133)  
Simulation analysis of flow field characteristics of Chrysanthemum drying based on FLUENT LI He et al

提取与活性 EXTRACTION & ACTIVITY

- 水酶法提取南瓜籽油过程中乳状液酶法联合化学法破乳工艺研究 张根生等(139)  
Study on enzymatic combined chemical demulsification process of emulsion from enzyme-assisted aqueous extraction of pumpkin seed oil ZHANG Gen-sheng et al  
复合酶和超声辅助两步法提取甘草酸的工艺 梁 霞等(145)  
Study on the two-stage extraction of glycyrrhizic acid by combined enzymes and ultrasonic method LIANG Xia et al  
裸仁南瓜籽油活性成分分析及抗氧化能力评价 陈 田等(152)  
Study on bioactive components and antioxidant activity of hull-less pumpkin seed oil CHEN Tian et al

酸浆茎叶黄酮精制工艺及抗氧化活性研究

李群等(158)

Refining flavonoids from stems and leaves of *Physalis alkekengi* and their antioxidant activity

LI Qun et al

超声波辅助提取欧李仁中苦杏仁苷的工艺优化

张鑫等(163)

Optimization of Ultrasonic-assisted extraction of amygdalin from *Prunus humilis* seed

ZHANG Xin et al

槐芦丁聚酰胺树脂纯化工艺优化

王峥等(169)

Purification of Rutin from *Flos Sophora*

WANG Zhen et al

块菌多糖复合酶法提取工艺优化

清源等(174)

Optimization of the extraction of truffle polysaccharide by multi-enzyme hydrolysis

QING Yuan et al

## 研究进展 ADVANCES

CFTR特异性抑制剂CFTRinh-172的高通量筛选与研究进展

栾剑(179)

High-throughput screening and study of CFTR specific inhibitor-CFTRinh-172

LUAN Jian

蛋白质改性对禽蛋粉加工性能影响的研究进展

何伟明等(185)

Research progress of the effects of protein modification on the processing properties of poultry egg powder

HE Wei-ming et al

植物源生物保鲜剂对水产品微生物抑菌机制研究进展

蓝蔚青等(191)

Research progress on bacteriostatic mechanism of plant derived bio-preservatives against the microbodies in the aquatic products

LAN Wei-qing et al

牡丹籽油营养成分及加工工艺研究进展

樊永康等(196)

Research progress on nutrients and processing technology of peony seed oil

FAN Yong-kang et al

蚕蛹油脂加工技术研究进展

石威等(202)

Progress in the processing technology of silkworm pupal oil

SHI Wei et al

## 开发利用 DEVELOPMENT & APPLICATION

醋酸菌麸曲制备工艺的优化

潘婉舒等(206)

Optimization on process conditions for acetic acid bacteria bran-koji

PAN Wan-shu et al

三点弯曲法测定槟榔干果纤维层弹性模量研究

康效宁等(212)

Study on elastic modulus of fiber layer of dried betel nut by three points bend method determination

KANG Xiao-ning et al

基于烟丝特性和卷制原理的卷烟机最佳回丝量计算模型

向虎等(217)

The optimal quantity of cut tobacco rolling back calculating model for cigarette machine based on its feature and the principle of cigarette processing

XIANG Hu et al

## 信息窗 INFORMATION

征订启事

(173,184,220)

## 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