

# 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161期

# 2014

SHIPIN YU JIXIE

ISSN 1003-5788

CN43-1183/TS

# 3

中文核心期刊 科技核心期刊  
CSCD来源期刊 RCCSE核心期刊

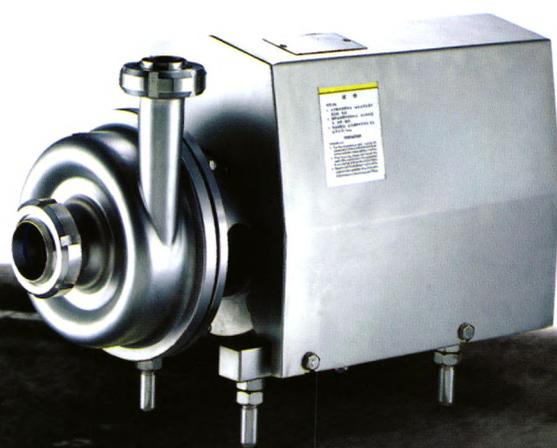
## Zhongmu 上海中牧

卫生阀门 | 卫生管件 | 卫生泵业 | 卫生钢管

卫生泵  
食品行业的独行者



无论源自哪个角度，通过使用  
中牧公司的高洁净流体设备和  
智能化控制技术，您将获得卓  
越的产品品质和更优化的原材  
料使用效率，您将不会为这项  
决定而感到后悔！



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

上海中牧流体设备有限公司

地址: 上海市金山区海许新村 122 号 -102  
电话: 021-37311277 传真: 37311377

温州中牧流体设备有限公司

地址: 浙江温州市永强高新区永昌路 184 号  
电话: 0577-85983777 传真: 85981187

ISO9001 SGS CE

# F&M

## 食品与机械

# 3 FOOD & MACHINERY

2014年5月18日出版 第30卷 第3期 1985年创刊(总第161期)

中国食品科学技术学会会刊

中文核心期刊

中国科技核心期刊

CSCD来源期刊

RCCSE中国核心学术期刊

《中国期刊网》全文收录期刊

《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

《中国知识资源总库·科技精品期刊库》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

刘永乐

出版人: 孟素荷

社长/主编: 黄寿恩

执行主编: 程云辉

副 主 编: 赵 焯

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 佶

印 刷: 湖南竭诚印务有限公司

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

国外总发行: 中国出版对外贸易总公司

国外发行代号: Dk43003

订 阅 处: 全国各地邮局(所)

国内定价: 20.00元

国外定价: 12.00美元

## 特别报道 SPECIAL REPORT

卷首语: 世界上最可怕的是什么

黄寿恩(扉页二)

群贤毕至 共襄食品安全大计

本刊编辑部(1)

## 权威论坛 AUTHORITY FORUM

关于面粉“增筋剂”安全性问题的专家观点

中国食品科学技术学会(3)

## 基础研究 FUNDAMENTAL RESEARCH

水力空化强化糖液亚硫酸法脱色的研究

黄永春等(5)

Study on enhancing decolorization of sugarcane juice with sulfitation acid method by hydrodynamic cavitation

HUANG Yong-chun et al

益生菌 *Lactobacillus plantarum* 4 在豆乳中发酵特性的评价

翟清燕等(8)

Evaluation of fermentation characteristic of probiotic *Lactobacillus plantarum* 4 in soymilk

ZHAI Qing-yan et al

展示在毕赤酵母表面稻米脂肪酶的性质研究

朱 婧等(13)

Properties of rice lipase displayed in *Pichia pastoris* surface

ZHU Jing et al

延边黄牛 PPARG 基因多态性及与肉质性状的相关性

杨 震等(16)

Correlation analysis on polymorphisms and meat quality trait at PPARG gene in Yanbian cattle

YANG Zhen et al

挤压加工对谷物早餐粉膳食纤维成分和物理性质的影响

张 颖等(19)

Effect of extrusion processing on physical properties and functional ingredients of high fiber cereal breakfast powder

ZHANG Ying et al

不同电荷多糖添加物对鲢鱼鱼糜凝胶结构的影响

邓海萍等(25)

Effect of different charge polysaccharide on gel structure of surimi from silver carp

DENG Hai-ping et al

高温杀菌对福建风味鸭风味的影响

何 苗等(29)

Effects of high temperature sterilization on volatiles in Fujian flavor duck

HE Miao et al

氧载体对恩拉霉素发酵合成的影响

刘 蕊等(35)

Influence of oxygen vector on fermentation production of enramycin

LIU Rui et al

中国传统虾酱中产蛋白酶霉菌的分离和鉴定

连 鑫等(40)

Isolation and identification of protease production molds flora from Chinese traditional shrimp paste

LIAN Xin et al

淡水和海水养殖花鲈营养成分的比较

曹湛慧等(44)

Nutrients comparison of *Lateolabrax japonicus* (cuvier et valenciennes) cultured in sea water and freshwater

CAO Zhan-hui et al

## 安全与检测 SAFETY & INSPECTION

高浓度臭氧水对柑橘多菌灵的降解及其精油品质的影响

朱玲凤等(49)

Degradation of cabendazim on citrus and effect of essential oil quality by the high concentration of ozone water

ZHU Ling-feng et al

选择性识别酪胺分子印迹聚合物的制备及其表征

田艳丽等(54)

Preparation and characterization of molecularly imprinted polymers for selective recognition of tyramine

TIAN Yan-li et al

烘烤条件对芝麻香油显色反应呈色特征的影响

芦 鑫等(59)

Effect of roasting conditions on color characteristic of roasted sesame oil caused by color reaction

LU Xin et al

## 世界上最可怕的是什么

世界上最可怕的是什么？

是对未来的未知和恐惧。

谣言无疑是恐惧的催化剂。

随着数字化的普及，自媒体(We Media)这个“私人化、平民化、普泛化、自主化”的新媒体(如 Facebook、微博、微信等)，其受众的数量亦日益庞大。这种被称为“全民 DIY”的草根传播平台，因其隐匿性而迅速占据以往主流媒体一家独大的信息传播阵地。关于食品安全的海量谣言充斥其中，这些谣言的制造者往往语不惊人誓不休，或歪曲，或隐瞒，或无中生有，消费者们只能被动地承受着这些耸人听闻的谣言的袭扰，如惊弓之鸟，无所适从。

孙宝国院士不久前一针见血地指出：食品安全对老百姓心理健康的伤害，不亚于对身体健康的危害。

谣言贻害无穷，透明产生信任。在指责政府公信力低下、主流媒体缺乏科学态度和社会责任的同时，食品科研工作者就没有责任和义务吗？谣言止于智者。作为专业人士，面对纷纷扰扰的科学谣言，不转发不扩散仅仅是道德底线，不遗余力粉碎谣言，积极加以科学的引导才是责任和义务所在。

你也许没能像陈君石、孙宝国、饶平凡等大腕可以在主流媒体发表真知灼见，但你完全可以在微博、微信上及时驳斥科学谣言，传播科学的食品安全观，告诉人们：牛奶是给人喝的；纯天然的不一定就是安全的；食品添加剂是为了让食品更好吃、更安全；老外其实也吃转基因食品；不要轻信为了商业目的编造的似是而非的“酵素理论”；所谓的“国际食品包装协会”只是在香港注册的一个野鸡机构……

打开你的微博或微信，动动你的手指，积极参与食品安全科普工作。它不一定能给你的晋级或是课题带来好处，但一定能为我们从事的事业正名，为我们找回曾被误解的职业尊严；能为越来越多的人消除不必要的食品安全恐慌，为民族食品产业正名，让消费者信任工业食品，放心选择国产食品。

行动起来！做食品科学的谣言粉碎机。

黄寿恩

## 目次 CONTENTS

栽培粉葛藤蔓的营养成分特性及其安全性评价	李琳等(64)
Food safety evaluation of cultivated kudzu vine ( <i>Pueraria thomsonii</i> Benth)	LI Lin et al
贫困地区农户食品安全结构方程模型的构建方法	吕爱清等(69)
Construction method of structural equation model of rural household's food security of poverty-stricken counties	LV Ai-qing et al

### 包装与机械 PACKAGE & MACHINE

卵形体质量和材质对大小头自动定向运动的影响	孙柯等(72)
Effects of mass and materials of ovoid on motions of orientation according to pointed end and blunt end	SUN Ke et al
带加强箍糖用离心机转鼓强度分析及优化设计	蓝永庭等(76)
Strength analysis and optimization of centrifuge drum with hoop	LAN Yong-ting et al
基于并联机器人的立式袋装箱线	陈羿等(79)
Automatic carton packaging line for vertical pouch based parallel robot	CHEN Yi et al
基于 MATLAB 的果酒发酵温度 PID 控制系统比较研究	方良材等(83)
Comparative study on PID control system of fruit wine fermentation temperature based on MATLAB	FANG Liang-cai et al
基于 PLC 的椭圆形鱼罐头机器人自动装箱生产线	周灿宇(87)
An ellipse canned fish automatic packing production line based on PLC	ZHOU Can-yu
利用水射流剥离海湾扇贝柱的方法及其装置	解秋阳等(90)
Using water jet to remove the bay scallop column method and the equipment	XIE Qiu-yang et al
双辊式对虾分级设备的试验与研究	李影欣等(94)
Test and research on double roller shrimp grading device	LI Ying-xin et al
切分松软食品的超声波切割机及其工作台的研制	林雪等(98)
Development and research on ultrasonic food cutting machine	LIN Xue et al
啤酒瓶自动理瓶系统的设计	张信禹等(101)
Design of automatic bottle arranging system of beer bottle	ZHANG Xin-yu et al
可梳理式多功能自动切菜机的研究与设计	杨志成等(103)
Design of comb type multifunctional automatic cutting machine	YANG Zhi-cheng et al
全自动鲜湿面恒温恒湿醒发箱的设计	夏宇等(106)
Design of full-automatic constant temperature and humidity rest box on fresh-wet noodle	XIA Yu et al
小型甘蔗根起拔机的研究与设计	方赛拼等(109)
Research and design of small sugarcane roots pulling machine	FANG Sai-pin et al
基于实时数据库的制丝电机设备预防性维修策略	黎勇等(111)
Strategy research on preventive maintenance for silk electronic equipment based on real time database	LI Yong et al
改性抗菌聚乙烯包装薄膜的性能研究	蒋硕等(114)
Research on antibacterial properties of antibacterial modified polyvinyl alcohol packaging films	JIANG Shuo et al
含酒精香肠调料包装的应用	刘峰等(118)
Application of packaging in alcoholic sausage seasoning	LIU Feng et al

### 贮运与保鲜 STORAGE TRANSPORTATION & PRESERVATION

三种稻米在贮藏过程中蒸煮特性变化的比较	吴伟等(122)
Comparison of cooking quality of three kind of rice during storage	WU Wei et al

<sup>60</sup>Co- $\gamma$  辐照对安化黑茶“千两茶”品质与功能成分的影响

Effect on quality and functional ingredients of Anhua dark tea 'qianliang tea' by <sup>60</sup>Co- $\gamma$  irradiation treatment

预处理方式对提子类葡萄贮藏期间质地的影响

Effect on texture of raisin grape stored by different pre-treatment

高压静电场连续处理香蕉的品质变化规律研究

Research on quality changes of bananas during continuous high voltage electrostatic field treatment

果蜡涂膜对菱角采后品质和生理的影响

Effect of wax treatment on quality and physiology of Shaobo water chestnut during storage

胡蝶等(127)

HU Die et al

张群等(132)

ZHANG Qun et al

廉韶斌等(137)

LIAN Shao-bin et al

唐劲松等(142)

TANG Jin-song et al

### 提取与活性 EXTRACTION & ACTIVITY

牡丹籽粕蛋白提取工艺优化及其等电点分析

Optimization on extraction conditions and analysis of isoelectric point of protein from peony seed dreg

黄豆酱中低聚肽的分离及抗氧化活性研究

Antioxidant activity of oligopeptides from soybean paste

水解时间对玉米蛋白粉酶解物抗氧化活性的影响

Effect of hydrolysis time on antioxidant activity of hydrolyse corn gluten meal (CGM) by protamex

超声、微波联合预处理大米蛋白制备 ACE 抑制肽工艺优化

Preparation of angiotensin I-converting enzyme inhibitory peptide from rice protein based on ultrasonic and microwave pretreatment

杜仲翅果籽粕蛋白酶解制备 ACE 抑制肽的工艺优化

Condition optimization on ACE inhibitory peptide preparation from *Eucommia* key-fruit seed dregs protein with enzymatic hydrolysis

柠檬精油的化学成分分析及抗氧化活性研究

Study on chemical composition analysis and antioxidant activities of lemon peel essential oil

低温  $\beta$ -半乳糖苷酶分离纯化及酶学性质研究

Purification and characterization of a novel cold-adapted  $\beta$ -galactosidase

离子交换树脂对藤黄果中羟基柠檬酸的分离纯化

Separation and purification of hydroxycitric acid from *Garcinia cambogia* with ion exchange resin

水代法提取鲜果茶籽油的工艺优化及其品质分析

Optimization of aqueous extraction process for fresh camellia seed oil

香料中间体 9,10-环亚甲基假紫罗兰酮的制备

Synthesis of 9,10-cyclomethylene pseudoionones used as an intermediate of spices

超声波辅助提取酵母源类金属硫蛋白工艺的优化

Optimization of the parameter of ultrasonic extraction technique of metallothionein

微波辅助提取薏苡仁油的工艺优化

Optimization of process conditions for microwave extracting adlay seed oil

李加兴等(147)

LI Jia-xing et al

阮长青等(151)

RUAN Chang-qing et al

杨双等(154)

YANG Shuang et al

王申等(159)

WANG Shen et al

林志伟等(163)

YANG Zhi-wei et al

秦轶等(169)

QIN Yi et al

张雪等(174)

ZHANG Xue et al

易馨如等(179)

YI Xin-ru et al

黄闪闪等(185)

HUANG Shan-shan et al

皮少锋等(190)

PI Shao-feng et al

李冰等(194)

LI Bing et al

陆雅丽等(198)

LU Ya-li et al

### 开发应用 DEVELOPMENT & APPLICATION

连续相变萃取去除蓖麻粕中蓖麻碱新工艺研究

Study on new process of ricinine removing from castor bean meal by continuous phase transition extraction

廖明娟等(201)

LIAO Ming-juan et al

主任委员:

张丽萍 赵丽芹

副主任委员:

王颖 杨品红

张东杰 朱珠

委员:

曹庸 陈湘宁

戴聪杰 关荣发

贺晓光 黄生权

黄卫萍 赖卫华

李焕荣 李靖靖

李响 李延辉

林琳 刘伟

陆胜民 马汉军

莫树平 牟光庆

欧仕益 庞林江

任海伟 阮竞兰

唐劲松 童宝宏

王传荣 王维坚

肖志刚 解铁民

杨国伟 杨立新

姚茂君 张军翔

张雅媛 赵伟

钟瑞敏 周然

朱建华 宗绪岩

# F&M

## 食品与机械

2014 年第 3 期(总第 161 期)

# 3 FOOD & MACHINERY

Vol.30. Number 3(Serial No.161), May, 2014

酶法制备贝类寡肽生产技术研究

Study on production technology of shellfish oligopeptides by enzymatic method

李永青等(206)

LI Yong-qing et al

无机蒙脱土/琼脂复配体系空心胶囊的制备

Preparation of hollow capsules made of inorganic montmorillonite and agar

马楠松等(211)

MA Nan-song et al

超声对荔枝汁中 TAB 的杀菌效果研究

Sterilization of ultrasound on *Alicyclobacillus acidoterrestris* in litchi juice

黄瑞等(214)

HUANG Rui et al

无花果果醋发酵工艺优化

Optimization on fermentation conditions of fig vinegar

缪静等(218)

MAO Jing et al

荞面碗托生产工艺优化

Optimization on production process of buckwheat Wantuo

彭登峰等(222)

PENG Deng-feng et al

## 研究进展 ADVANCES

空气源热泵谷物干燥的研究进展

Research progress in grain drying using air source heat pump system

罗乔军等(228)

LUO Qiao-jun et al

米糠蛋白提取及其应用研究进展

Progress on extraction and application of rice bran protein

吕飞等(234)

LV Fei et al

南瓜多糖的提取及其抗氧化活性研究进展

Research progress on polysaccharide extracted and antioxidant activity of pumpkin

刘颖等(239)

LIU Ying et al

免疫活性肽的酶法制备及其活性机制研究进展

Progress on preparation and active mechanism of immune-active peptide

卜汉萍等(244)

BU Han-ping et al

化学氧化剂降解果蔬农残研究进展

Research progress on chemical oxidants degradation methods of pesticide residues in fruits and vegetables

郭佳婧等(249)

GUO Jia-jing et al

Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 磁性纳米颗粒及其在农兽药残留检测中的应用

Application of Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> magnetic nanoparticles in pesticide and veterinary drug residues detection

李丹等(252)

LI Dan et al

马铃薯品质无损检测技术研究进展

Research progress on nondestructive detection technique in potatoes' quality

吴佳等(257)

WU Jia et al

糕点加工过程中产生的主要危害物及控制措施

Major hazards and control measures in process of pastry production

张晓芳(261)

ZHANG Xiao-fang

## 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.foodmm.com.cn

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

## 学术争鸣 ACADEMIC CONTENDING

食品质量与安全专业的发展及构想

Development and concept of food quality and safety major

沈玉栋等(264)

SHEN Yu-dong et al

中国食品安全监管体系若干问题及对策

Research on establishment and development of food safety supervision system in China

王艳(268)

WANG Yan

## 信息窗 INFORMATION

食品药品监管总局确定 8 类食品为今年监管重点品种

(4)

中国对进口乳品生产企业实施注册管理

(48)

欧盟就减少食品中的镉发布委员会建议

(63)

“五一”起禁用“驰名商标”违者将面临 10 万罚款

(126)

2014 食品加工与装备产业发展论坛(首轮通知)

(172)

# 海健堂胶原蛋白

作为食品配料，率先获得国家主管卫生部门批准



**适用食品范围/** 生物制药、乳制品、果蔬饮料、糖果、烘焙、保健品、调味品、冷饮等



## 海健堂集团企业简介

上海海健堂集团是集研发、生产、销售为一体的海洋高科技生物企业。以深海鲑鱼皮为原料的胶原蛋白生产线。集团通过国家卫生主管部门严格认证的可为食品、乳制品、果汁饮料、糖果、调味品、肉制品、生物医药、烘焙、化妆品等提供功能性添加原料的生产型企业。

### 上海海健堂集团

地址/ 上海市工业综合开发区沪杭公路1377号  
 电话/ 86-21-31755877 传真/ 86-21-35316299  
 咨询热线/ 400-111-5858 800-820-2781  
 E-mail/ haijiantang@chinacollagen.cn www.chinacollagen.cn

(卫食新告字[2011]第0003号)

## 海健堂集团八大优势

- 原料优势:** 只使用天然无污染的深海鲑鱼皮
- 规模优势:** 生产规模行业领先
- 技术优势:** 国际前沿科技, 日本先进技术
- 设备优势:** 国际一流的全自动生产设备和检测设备
- 研发优势:** 卓越的跨国研发团队与研发体系
- 创新优势:** 独特的创新体系成就多项领先创新大奖
- 品质优势:** 分子量适宜, 色泽亮白, 溶解度好, 蛋白含量高, 生物利用度高, 品质达到了国际同类产品领先水平
- 权威认证:** 通过QS、ISO9001、HACCP等多项国际权威认证

ISSN 1003-5788



9 771003 578148