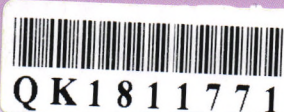


中国科技核心期刊 中国科学引文数据库(CSCD)源期刊
中文核心期刊 《化学文摘》(CA)收录期刊
《文摘与引文数据库》(Scopus)收录期刊

美国《工程索引》(EI)收录期刊
《食品科学与技术文摘》(FSTA)收录期刊

ISSN 1009-7848

CN11-4528/TS



OF CHINESE INSTITUTE
OF FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY

中国食品学报

中国科协精品科技期刊工程项目资助

ISSN 1009-7848



万方数据

2018

第18卷 第2期 Vol.18 No.2

2

CIFST 中国食品科学技术学会

- 中国科技核心期刊
- 中文核心期刊
- 中国科技论文统计源期刊
- 中国科学引文数据库(CSCD)源期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库收录期刊
- CNKI中国期刊全文数据库收录期刊
- 美国《工程索引》(EI)收录期刊
- 《化学文摘》(CA)收录期刊
- 《食品科学与技术文摘》(FSTA)收录期刊
- 《文摘与引文数据库》(Scopus)收录期刊

Zhongguo Shipin Xuebao

中国食品学报

编辑委员会

编委会名誉主任 潘蓓蕾 尹宗伦
编委会主任 孙宝国
编委会副主任 罗云波

委 员 丁钢强 元晓梅 王 硕 王 强
(以姓氏笔划为序) 王 颀 王锡昌 史贤明 叶兴乾
石彦国 刘 昕 刘光明 刘秀梅
刘学波 刘静波 孙远明 朱蓓薇
江连洲 何国庆 励建荣 张名位
张和平 张坤生 扶 雄 李 宁
李 琳 李永敬 杨月欣 杨则宜
杨新泉 陈 卫 陈 坚 陈 峰
单 杨 周光宏 欧仕益 金征宇
胡小松 赵国华 邵海燕 饶平凡
陶文沂 谢 宏 谢明勇 路福平
蔡木易 蔡立文 薛长湖 戴志远
Herbert Stone

主 编 罗云波
副 主 编 蔡立文

编辑部主任 蔡立文
责任编辑 蔡立文
编 辑 蔡立文
美术编辑 张欣然

主管单位 中国科学技术协会
主办单位 中国食品科学技术学会
社 长 孟素荷
编辑出版 《中国食品学报》杂志社
出版日期 2018年2月28日

电 话 (010)65223596
传 真 (010)65264731
电子信箱 spxb@163.com
网 址 <http://zgspxb.cnjournals.org/ch/index.aspx>
邮政编码 100048
地 址 北京市海淀区阜成路北3街6号
轻苑大厦3层
每期定价 50元
国内统一刊号 CN11-4528/TS
国际标准刊号 ISSN 1009-7848
广告许可证号 京海工商广登字20170138号
印刷装订 天津嘉恒印务有限公司

目 次 2018.2 第18卷 第2期

名家论坛

谷物食品总黄酮比色法定量的问题及选用原则
叶兴乾 沈淑妤 黄 睿等 1

基础研究

具有缓解对虾原肌球蛋白致敏性乳酸菌的筛选及其免疫调节作用
傅玲琳 赵淑淑 王彦波 15
纳豆菌制剂对抗生素介导小鼠的免疫调节作用
及细胞因子分泌的影响 吴高峰 黄占旺 刘宛玲等 22
多糖型扇贝沙司对小鼠免疫功能和抗氧化活性的影响
周 茜 吴梦颖 王唯霖等 30
鼠李糖乳杆菌B10上清液改善酒精所致Caco-2细胞层屏障功能
紊乱的机制 王玉华 华晓曼 贾冬梅等 37
莲子心水提取物中黄酮类化合物的结构及其对RAW264.7小鼠
巨噬细胞NO生成的影响 李 慧 潘思轶 徐晓云 44
苦丁茶、决明子、山楂中功能成分抑制3T3-L1前脂肪细胞
增殖和分化的协同作用 郭孝莹 柳 嘉 沙晓红等 55
荞麦粉对高脂血症小鼠血脂和肝脏抗氧化功能的调节作用
蔡文涛 王世霞 李笑蕊等 63
蓝莓叶多酚单体化合物与甲醛反应特性研究
李颖畅 王亚丽 李学鹏等 71

加工技术

以两阶段流加策略在大肠杆菌中生产褐色嗜热裂孢菌葡萄糖异构酶
邓 辉 朱富成 陈存武等 79
改性海藻酸钠乳酸菌微胶囊的制备及其体外性质研究
刘 媛 孙 也 耿伟涛等 88
以MRPs为壁材的 β -胡萝卜素微胶囊化及其产品特性
白丽娜 李 桐 王春燕等 93
改性柚皮纤维大豆分离蛋白复合膜的制备
施永清 郁莉萍 潘王盈等 102
植酸酶-木瓜蛋白酶协同改性对大豆分离蛋白冻融稳定性的影响
刘慕君 于国萍 齐微微等 112
基于Box-Behnken模型改善谷朊粉溶解性的糖基化制备技术
宋永令 秦瑞琪 杨绍铭等 117
超声预处理对酪蛋白美拉德反应产物抗氧化性和结构的影响
葛 伟 李晓东 曲佳林等 125
汽爆处理对香蕉花可溶性膳食纤维理化性质的影响
胡莹莹 郑丽丽 艾斌凌等 134
青海湖裸鲤肠道中益生性乳酸菌的筛选
崔美岩 张 蓓 许宗为等 141
海参肠脂质的提取及组成研究 宋玉昆 徐 晟 杨 洋等 148
香菇中短波红外-脉动压差闪蒸联合干燥工艺研究
郭玲玲 周林燕 毕金峰等 155
富硒金银花蒸后热风与微波及其联合干燥试验
朱玉丽 左亚文 赵文婷等 166
复合添加支链氨基酸对“赤霞珠”干红葡萄酒挥发性物质的影响
刘沛通 王亚钦 燕国梁 174
冷榨法制备紫苏子油及其脂肪酸组分分析
肖小年 桂静芬 刘 唤等 183

食品贮藏与保鲜

解偶联剂DNP处理对采后龙眼果实呼吸作用和细胞膜透性的影响	林毅雄 林艺芬 陈 莲等	191
高静压对菠菜叶绿素荧光动力学及其特性的影响	王蓉蓉 丁胜华 胡小松等	197
鼠李糖乳杆菌发酵豆乳贮藏稳定性及菌体肠道耐受性分析	李 晨 田峥嵘 谷新晰等	204

分析与检测

基于多组学技术解析副溶血弧菌的致病性	马成女 张迪骏 何 珊等	211
含食品基质的志贺氏菌标准物质特性值检测及能力验证	林 杰 戴晓丽 徐 珊等	221
荧光PCR定量检测鲑鱼贮藏过程中微生物及品质变化	孟 璐 冯俊丽 周 聃等	230
超声波提取-气相色谱法同时检测白菜中拟除虫菊酯残留	黄 旭 张 兵 邓泽元	238
多重串联式PCR基因芯片技术检测转基因大豆GTS 40-3-2	魏 霜 周广彪 刘 津等	244
高光谱图像技术定量检测香醋醋酯水分分布均匀性	石吉勇 胡雪桃 朱瑶迪等	250
贵州酸肉中具有高亚硝酸盐降解和耐受能力乳酸菌的筛选与鉴定	陈 曦 周 彤 许随根等	256
低产尿素、杂醇油红曲黄酒酵母的筛选及鉴定	梁璋成 任香芸 林晓姿等	265
南极磷虾油的微胶囊化及其包埋率检测方法的建立	暴莎莎 张 晶 谭明乾等	272
不同品种糙米营养品质与糊化特性分析	叶玲旭 周闲容 马晓军等	280

政策法规

国务院印发《关于全面加强基础科学研究的若干意见》	78
--------------------------	----

科技动态

科学家发明健康巧克力	29
黄瓜耐淹基因被发现	111
科学家发现“黄金小球藻”富含人体必需类胡萝卜素	237

市场动态

英国牛肉时隔22年后重新进入中国市场	210
日本健康功能性食品人气旺	220

信息窗

婴幼儿配方食品备案管理办法公开征求意见	14
胆固醇过量可使肠癌发病率提高百倍	36
加拿大《食品污染物与其它掺假物质列表》 纳入土豆糖苷生物碱的限量	43
全脂奶有助提高“好胆固醇”水平	54
美最新发现：生物钟紊乱可能是阿尔茨海默病发病前兆	70
美发布指南文件以帮助进口商、食品加工者符合FSMA要求	87
大型衰老相关基因表达谱数据库建成	101
牛津大学最新研究：盲目节食减肥可能会毁了心脏	154
17项食品及食品相关标准于2月开始实施	165
日本研发出可应用于医疗食品领域的高强度凝胶材料	182
高盐饮食引发小鼠大脑认知功能缺陷	190
中国基因编辑技术或超越美国	196
日本研究团队探明甜食解压的原因	264
澳大利亚研究：婴儿服用益生菌减少哭泣时间	287

国外资讯

288

本刊得到以下单位资助(排名不分先后)

食品与健康教育部工程研究中心
中山大学食品与健康工程研究院
湖南省农产品加工研究所
湖南省食品测试分析中心
浙江省农业科学院食品科学研究所
江南大学食品学院
浙江大学农产品贮藏加工与装备研究中心
北京工商大学
东北农业大学
哈尔滨商业大学食品学院
南昌大学食品科学与技术国家重点实验室
渤海大学
浙江工商大学

广告

封二

湖南省农产品加工研究所
湖南省食品测试分析中心

封三

浙江省农业科学院
食品科学研究所

封底

GURU
学者灵芝

深圳学者生物有限公司
中山大学食品与健康工程研究院

CONTENTS

2018.2

Vol.18 No.2

JOURNAL

OF CHINESE INSTITUTE
OF FOOD SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Chief Editor: Luo Yunbo

Associate Editor: Cai Liwen

Director of Editorial Office: Cai Liwen

Executive Editor: Cai Liwen

Editor: Cai Liwen

Art Editor: Zhang Xinran

Sponsorship: Chinese Institute of Food
Science and Technology

Proprietor: Meng Suhe

Editor & Publisher: Editorial Office of
Journal of CIFST

Tel: 86-10-65223596

Fax: 86-10-65264731

E-mail: spxb@163.com

Website: [http://zgspxb.cnjournals.org/ch/
index.aspx](http://zgspxb.cnjournals.org/ch/index.aspx)

Postcode: 100048

Address: 3 Floor, Qingyuan Mansion, No.6
Beisan Street, Fucheng Road,
Haidian District, Beijing, China

Fixed Price: 50 yuan

Famous Expert Forum

- The Problem and Selection of the Colorimetric Quantification of Flavonoids of
Cereal Foods *Ye Xingqian Shen Shuyu Huang Rui et al.* 1

Fundamental Research

- Screening and Immunomodulatory Effects of Lactic Acid Bacterial Strains
with Relieving Sensitization of Shrimp Tropomyosin
Fu Linglin Zhao Shushu Wang Yanbo 15
- Effects of *Bacillus natto* on Antibiotics Mediated Immunomodulatory
and the Secretion of Cytokines in Mice
Wu Gaofeng Huang Zhanwang Liu Wanling et al. 22
- Effects of Scallops Polysaccharide in Scallop Sauce on the Immune Function
and Antioxidant Ability in Mice
Zhou Qian Wu Mengying Wang Weilin et al. 30
- Lactobacillus rhamnosus* B10 Supernatant Improving the Barrier Dysfunction of
Caco-2 Cell Monolayer Induced by Alcohol
Wang Yuhua Hua Xiaoman Jia Dongmei et al. 37
- Structures of Flavones in Lotus Plumule Water Extract and the Effect on
RAW264.7 Mouse' Macrophage Producing NO
Li Hui Pan Siyi Xu Xiaoyun 44
- Synergistic Interaction Between Functional Components from *Ilex kudingcha*
C. J. Tseng, Seeds of *Cassia obtusifolia* L. and *Crataegus* L. on Inhibiting
Proliferation and Differentiation of 3T3-L1 Preadipocytes
Guo Xiaoxuan Liu Jia Sha Xiaohong et al. 55
- Regulation Function of Buckwheat on Blood Lipid and Liver Anti-Oxidation
of Hyperlipemia Mice
Qi Wentao Wang Shixia Li Xiaorui et al. 63
- Studies on Reaction Characteristics of Individual Phenolic Compounds
from Blueberry Leaf' Polyphenols with Formaldehyde
Li Yingchang Wang Yali Li Xuepeng et al. 71

Process Technology

- Production of *Thermobifida fusca* Glase in *Escherichia coli* by a Two-stage
Nutrient Feeding Strategy *Deng Hui Zhu Fucheng Chen Cunwu et al.* 79
- Preparation of Modified Sodium Alginate-Lactic Acid Bacteria
Microencapsulation and It's Characterization *in vitro*
Liu Yuan Sun Ye Geng Weitao et al. 88
- The Microencapsulation of β -carotene as Wall Material of MRPs
and the Characteristic of the Products
Bai Lina Li Tong Wang Chunyan et al. 93
- The Preparation of the Modified Pomelo Peel Fiber and Soy Protein Isolate
Composite Film *Shi Yongqing Yu Liping Pan Wangying et al.* 102
- Effect of Phytase and Papain Hydrolysis on Freeze-thaw Stabilization of
Soy Protein Isolate *Liu Mujun Yu Guoping Qi Weiwei et al.* 112
- Glycosylation Preparation Technology of Improving Gluten' Solubility
Using Box-Behnken Model
Song Yongling Qin Ruiqi Yang Shaoming et al. 117

The Effect of Ultrasonic Pretreatment on Antioxidant Activities and Structure of Maillard Reaction Products from Casein	Ge Wei Li Xiaodong Qu Jialin et al.	125
Effects of Steam Explosion on Physicochemical Properties of Soluble Dietary Fiber from Banana Flowers	Hu Yingying Zheng Lili Ai Bingling et al.	134
Screening of Probiotic LAB from <i>G. przewalskii</i> Intestinal	Cui Meiyang Zhang Bei Xu Zongwei et al.	141
Extraction and Composition of Lipid from Sea Cucumber Guts	Song Yukun Xu Sheng Yang Yang et al.	148
Studies on Dry Technics of Shiitake Mushroom Using Pulsed Sudden Decompression Flashing Drying and Medium-Shortwave Infrared Radiation	Guo Lingling Zhou Linyan Bi Jinfeng et al.	155
Hot Air with Steaming Treatment, Microwave Drying and Unite Drying of Selenium-enriched <i>Flos lonicerace</i>	Zhu Yuli Zuo Yawen Zhao Wenting et al.	166
Effects of Adding Branched-chain Amino Acids on Major Volatile Compounds in Cabernet sauvignon Wines	Liu Peitong Wang Yaqin Yan Guoliang	174
Cold-Pressed Perilla Frutescens Seed Oil and Analysis of Its Fatty Acids	Xiao Xiaonian Gui Jingfen Liu Huan et al.	183

Food Storage and Preservation

Effects of Uncouple Agent 2, 4-Dinitrophenol (DNP) Treatment on Respiration and Cellular Membrane' Permeability in Harvested Longan Fruit	Lin Yixiong Lin Yifen Chen Lian et al.	191
Effects of High Hydrostatic Pressure on Chlorophyll Fluorescence Kinetic and Its Characteristics in Processed Spinach	Wang Rongrong Ding Shenghua Hu Xiaosong et al.	197
Storage Stability and Intestinal Tolerability of Soymilk Yogurt Fermented by <i>Lactobacillus rhamnosus</i>	Li Chen Tian Zhengrong Gu Xinxi et al.	204

Analysis and Detection

Multi-omics Approaches Based to Reveal Pathogenicity of <i>Vibrio parahemolyticus</i>	Ma Chengnv Zhang Dijun He Shan et al.	211
Feature Value Detection and Proficiency Testing of <i>Shigella sonnei</i> Reference Materials Containing Food Matrix	Lin Jie Dai Xiaoli Xu Shan et al.	221
Changes in Quality and Shelf Life of <i>Pneumatophorus japonicus</i> Detected by Fluorescence Quantitative PCR during Storage	Meng Lu Feng Junli Zhou Dan et al.	230
Determination of Pyrethroid Residue in Cabbage Using Ultrasonic Extraction GC-ECD Simultaneous	Huang Xu Zhang Bing Deng Zeyuan	238
Multiplex Tandem PCR Gene Disk Assays for the Detection of Genetically Modified Soybean GTS 40-3-2	Wei Shuang Zhou Guangbiao Liu Jin et al.	244
Quantitative Detection of Homogeneity of Moisture Content Distribution in Vinegar Culture by Hyperspectral Imaging Technique	Shi Jiyong Hu Xuetao Zhu Yaodi et al.	250
Selection and Identification of Lactic Acid Bacteria with Reduction and Tolerance Capability against Nitrite from Guizhou Fermented Meat (Nanx Wudl)	Chen Xi Zhou Tong Xu Suigen et al.	256
Screening and Identification of the Yeast Stains with Low Urea and Fusel Oil Production for Brewing in Hong Qu (Glutinous Rice Wine)	Liang Zhangcheng Ren Xiangyun Lin Xiaozi et al.	265
Microencapsulation and Establishment of Detection Method for Microencapsulation Efficiency of Antarctic Krill Oil	Bao Shasha Zhang Jing Tan Mingqian et al.	272
Nutritional Quality and Pasting Properties of Different Brown Rice Varieties	Ye Lingxu Zhou Xianrong Ma Xiaojun et al.	280

二十年专注紫芝孢子和赤芝孢子活性物质先进制造专家

中山大学学者灵芝热线：
广州：(+86 20) 8411 2266
深圳：(+86 755) 8329 2333
香港：(+852) 2368 8680
新加坡：(+65) 6288 8928
网址：ferc.sysu.edu.cn



中山大学学者灵芝研究团队长期致力于紫芝孢子和赤芝孢子系统研究，多项先进制造技术成果获得中国发明专利授权。

学者牌紫云赤芝孢子油胶丸产品经相关部门批准及动物功能试验证明，具有增强免疫力、对化学性肝损伤有辅助保护功能的保健功能。



学者牌紫云赤芝孢子油胶丸

广东省保健食品安全示范单位

保健食品GMP证书号：粤BGMP20100034号

食品生产许可证：SC12744030500316

- 本品不适宜人群：少年儿童
- 本品不能代替药物
- 荣获中国发明专利保护
 - 一种提升紫芝及紫芝孢子品质的方法(专利号：ZL 200610036123.6)
 - 一种提升赤芝孢子品质的方法(专利号：ZL2006 1 0036124.0)
 - 一种以高强陶瓷材料作为碰击研磨部件的超微粉碎装置(专利号：ZL 03126887.0)

深圳学者生物有限公司 荣誉出品

地址：深圳市南山区高新技术工业村W2-B栋2楼



真诚感谢海内外消费者长期对学者灵芝产品卓越品质的信赖