

《中国科学引文数据库》(CSCD)来源期刊
英国FSTA收录期刊

RCCSE中国核心学术期刊
中文核心期刊

美国《化学文摘》收录期刊
中国科学论文统计源期刊(中国科技核心期刊)

食品工业科技



食品工业科技微信公众号

ISSN 1002-0306
CN 11-1759/TS

2018 9

ISSN 1002-0306



Science and Technology of Food Industry

第39卷

半月刊

2018年5月1日

出版

我们已经为您
做好以下工作：

- ✓ 每一个产品都有临床文献
- ✓ 可以制成预混粉定制产品
- ✓ 可以制成多种最终产品形式



DANISCO.

我们能满足您各种益生菌需求

我们郑重向您介绍杜邦™丹尼斯克®旗下的HOWARU®系列益生菌预混粉定制产品！

想了解它们如何使您和您的客户受益，请访问www.danisco.com/dietarysupplements，或致电：021-23079588



杜邦营养与健康

丹尼斯克(中国)有限公司

©2017 杜邦公司版权所有。杜邦椭圆形标志、杜邦™、丹尼斯克®、HOWARU®，以及所有标注有TM 或® 的产品和品牌均为杜邦公司或其关联公司的商标或注册商标。

目次

2018年第9期, 总401期

研究与探讨

- 菊苣多糖体外抗氧化能力及抗疲劳作用.....付爱叶等(1)
- 芋头淀粉纳米颗粒的制备及其表征.....彭晔等(6)
- 超声预处理辅助酶解玉米胚芽ACE抑制肽的研究.....王珂等(11)
- ‘桂葡3号’葡萄皮渣蒸馏酒香气特征分析.....谢林君等(16)
- 浸提时间对鲍鱼肌肉沸水浸提物组分的影响.....魏配晓等(23)
- 红枣粉对小麦面团特性以及微观结构的影响.....王小媛等(28)
- 洋葱皮不同溶剂提取物的体外抗氧化、抑制 α -糖苷酶活性研究
.....刘世馨等(33)
- 不同pH、温度、金属离子对溶菌酶抗菌稳定性的初步研究
.....郭文燕等(40)
- 金鲳鱼不同组织脂肪酸组成比较.....郭萌萌等(45)
- 不同粒度区间小麦粉对半干面品质的影响.....王远辉等(51)
- 压力水平及氯化钠浓度对兔肌球蛋白凝胶保水性及其胶凝过程中理化
特性和结构变化的影响.....钱畅等(57)
- 不同相对湿度环境条件下玉米醇溶蛋白膜的稳定性研究
.....郭兴凤等(66)
- 几种杂粮粉对速冻水饺品质的影响.....赵欣怡等(72)
- 不同加热方法对牦牛肉中矿物质和维生素含量的影响...郑渝川等(78)
- 泡酒肥肉浸制过程中脂肪氧化和脂肪酸组成的变化.....李玲芳等(84)

生物工程

- 高产几丁质酶菌株的诱变选育及发酵条件的优化.....郑家敏等(88)
- 高浓度培养乳酸菌发酵培养基的优化.....吴军林等(96)
- 大蒜汁对耐甲氧西林金黄色葡萄球菌食品分离菌株的生长和生物被膜
形成的影响.....贺苏皖等(102)
- 具有 α -淀粉酶分泌活性而低产氨基甲酸乙酯的酵母菌构建
.....王佳等(106)
- 3株非酿酒酵母在模拟葡萄汁中的生长特性与发酵香气
.....原苗苗等(111)
- 肉桂精油蒸气对黄曲霉生长及其毒素B₁合成的影响...王一非等(119)
- 金枪鱼蒸煮液酶解工艺优化及风味海鲜调味汁的制备..陈启航等(124)
- 小麦淀粉加工废液制备葡萄糖浆的糖化工艺优化.....刘露露等(131)



天地壹号饮料股份有限公司全资子公司

承德红源果业有限公司

Chengde Hongyuan Fruit Industry Co., Ltd.

果醋酿造专家

伴一流饮品企业同行

品名: 水果酿造原醋

原料: 精选优质的新鲜水果

技术: 世界先进的低温自吸式液态深层二次发酵技术,
获发明专利(专利号: ZL200510090829.6)

生产: 年产各种优质水果原醋2万吨

服务: 专业制造已历10年, 专业服务成绩斐然

示范: 汇源果汁、天地壹号、乐天华邦、寇老西、红
源果宝等系列果醋饮料、六必居山楂开味醋

荣誉: 省级农业产业化龙头企业、河北省著名商标企
业, 通过ISO22000食品安全质量管理体系认证

生产总部

红源热线: 0314-7060558

传 真: 0314-7060567

地 址: 河北省承德市隆化县工业路1号

邮 编: 068150

营销总部

电话: 010-87205826 87275826

传真: 010-87808226

地址: 北京市东城区沙子口路70号

食品工业研究所606室

邮编: 100075

<http://www.hongyuan2000.com.cn>

E-mail: hongyuan@263.net.cn

目次

2018年第9期, 总401期



►食品工业科技
微信公众号



►扫描二维码, 快速登录
食品工业科技网

主 管 中国轻工业联合会

主 办 北京一轻研究院

- 中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
- 《中国知网》全文收录期刊
- 中文核心期刊
- 《中国科学引文数据库》(CSCD)来源期刊
- RCCSE中国核心学术期刊
- 美国《化学文摘》收录期刊
- 英国FSTA收录期刊
- 《中国科技论文在线》来源期刊

社 长 韩 瑛
总编辑 张铁鹰
副主编 许永红
发行主管 李浩明
编辑部主管 冯媛媛
责任编辑 王 敬 刘丽娜
编 辑 刘 菲 陈 博 雷 玥 郝建宇
马怡童 顾嘉林 刘 霞 郑晓东
记 者 赵 辉 苏现瑞 杨成香
设 计 唐 帅
排 版 林建军

编辑出版 《食品工业科技》编辑部
出版日期 每月1日、15日
地 址 北京市永外沙子口路70号(100075)
电 话 (010) 87244116 87244117
67275896 87242406
传 真 (010) 67251518
网 址 www.spgykj.com

邮发代号 2-399
国内刊号 CN11-1759/TS
国际刊号 ISSN1002-0306
发 行 北京市报刊发行局
国外发行 中国国际图书贸易总公司
北京399信箱BM4355
印 刷 北京久佳印刷有限责任公司
定购处 全国各地邮局或本刊发行部
定 价 30.00元

广告许可证 京东工商广字8031号
广告代理 北京东方福得广告有限公司
北京电话 (010) 67275896 87244117

工艺技术

- 超声波辅助漂烫预处理对太阳能-热泵联合干燥南瓜片品质的影响.....代亚萍等(136)
- 响应面法优化草莓酵素的发酵工艺及其生物活性初探.....崔国庭等(143)
- 果梅绿原酸超声提取工艺及其抗氧化活性.....王兴娜等(149)
- 响应面法优化超声波-微波协同提取龙眼壳总黄酮.....曾俊美等(154)
- 响应面优化维吾尔调和茶提取工艺及抗氧化活性....张良等(159)
- 孜然乙醇提取物的工艺优化及对酪氨酸酶活性的抑制作用.....王雅等(164)
- 双水相法分离纯化灵芝中三萜的工艺优化.....肖丛梅等(170)
- 羧甲基壳聚糖包裹椰子油脂质体制备的工艺优化.....吕方方等(175)
- 咖喱牦牛肉方便菜肴生产工艺优化.....蒋子敬等(181)
- 厚朴叶脱色及染色工艺的优化.....郭香凤等(189)
- 响应面法优化蚕豆多酚超声辅助提取工艺.....钱敏等(194)
- 香蕉皮制备羧甲基纤维素.....刘宁等(201)
- 葵花籽粕多肽酶解液的精制.....孙乾等(207)
- 低温等离子体杀菌工艺的优化及其对梨汁品质和抗氧化活性的影响.....于弘慧等(212)
- 内部沸腾法提取火龙果果皮多糖工艺优化.....郑韵英等(217)

包装与机械

- 普鲁兰多糖/槐糖脂抑菌保鲜膜的制备.....葛晨等(222)

食品添加剂

- 复合保水剂对冻藏大黄花鱼持水性及质构特性的影响.....王宁等(228)

分析检测

- LLE-UPLC-FLD法测定橄榄油中羟基酪醇和酪醇的含量.....王强等(233)

主任委员：

韩 瑛（《食品工业科技》杂志社 社长）

副主任委员（按姓氏笔画）：

卫祥云（中国调味品协会 理事长） 刘丹静（中国轻工业信息中心 处长）
石维忱（中国生物发酵产业协会 理事长） 宋昆冈（中国乳制品工业协会 理事长）
朱念琳（中国焙烤食品糖制品工业协会 理事长） 孟 荷（中国食品科学技术学会 理事长）
齐庆中（中国食品添加剂和配料协会 理事长） 赵亚利（中国饮料工业协会 理事长）

委员（按姓氏笔画）：

丁文平（武汉轻工大学） 扶 雄（华南理工大学）
马立志（贵阳学院） 陆启玉（河南工业大学）
马海乐（江苏大学） 邵 薇（中国食品科学技术学会）
王永华（华南理工大学） 励建荣（渤海大学）
王彦波（浙江工商大学） 邱树毅（贵州大学）
王晓曦（河南工业大学） 杨海燕（新疆农业大学）
王 硕（南开大学） 汪少芸（福州大学）
王 颀（河北农业大学） 欧仕益（暨南大学）
王锡昌（上海海洋大学） 金征宇（江南大学）
王 静（北京工商大学） 张 民（天津科技大学）
邓放明（湖南农业大学） 张坤生（天津商业大学）
韦宝耀（广西大学） 张和平（内蒙古农业大学）
孔保华（东北农业大学） 张 娜（哈尔滨商业大学）
方亚鹏（湖北工业大学） 张铁华（吉林大学）
石彦国（哈尔滨商业大学） 张铁鹰（食品工业科技杂志社）
叶兴乾（浙江大学） 张东杰（黑龙江八一农垦大学）
卢向阳（湖南农业大学） 郑宝东（福建农林大学）
白卫东（仲恺农业工程学院） 郑喜群（齐齐哈尔大学）
史贤明（上海交通大学） 郁建平（贵州大学）
许永红（食品工业科技杂志社） 单 杨（湖南省农业科学院）
艾连中（上海理工大学） 胡小松（中国农业大学）
仝其根（北京农学院） 胡文忠（大连民族大学）
孙宝国（北京工商大学） 胡秋辉（南京财经大学）
朱蓓薇（大连工业大学） 赵兴春（淄博中轩生化有限公司）
刘东红（浙江大学） 赵国华（西南大学）
刘光明（集美大学） 赵谋明（华南理工大学）
刘成梅（南昌大学） 赵新淮（东北农业大学）
刘学波（西北农林科技大学） 赵黎明（华东理工大学）
刘 贺（渤海大学） 周雪松（广州合诚实业有限公司）
刘 颖（哈尔滨商业大学） 姜绍通（合肥工业大学）
刘 源（上海交通大学） 相启森（郑州轻工业学院）
刘世松（滨州医学院葡萄酒学院） 郝利民（总后勤部）
江连洲（东北农业大学） 徐 岩（江南大学）
乔旭光（山东农业大学） 徐幸莲（南京农业大学）
李永敬（杜邦营养与健康） 章超桦（广东海洋大学）
李 东（北京营养源研究所） 曹敏杰（集美大学）
李 华（西北农林科技大学） 曹雁平（北京工商大学）
李学鹏（渤海大学） 龚加顺（云南农业大学）
李 诚（四川农业大学） 董庆利（上海理工大学）
李 琳（东莞理工学院） 董明勇（南昌大学）
李洪军（西南大学） 谢 晶（上海海洋大学）
李 斌（华中农业大学） 谢 元（北京甜博信息咨询公司）
何东平（武汉轻工大学） 曾名湧（中国海洋大学）
何国庆（浙江大学） 曾晓房（仲恺农业工程学院）
何 强（四川大学） 韩剑众（浙江工商大学）
陈 卫（江南大学） 雷红涛（华南农业大学）
陈建设（浙江工商大学） 廖小军（中国农业大学）
陈 峰（北京大学） 潘思轶（华中农业大学）
陈 颖（中国检验检疫科学研究院） 潘永贵（海南大学）
薛长湖（中国海洋大学）

基于电子鼻对不同发酵阶段蟹酱加热前后特征风味的分析

.....黄鹤等(239)

花生油炸制油条香气物质的分析鉴定.....赵梦瑶等(243)

HPLC-ESI-Q-TOF-MS/MS法分析干姜中的姜辣素类化合物

.....梁娜等(252)

超临界CO₂萃取阿萨伊油的工艺优化及GC-MS分析

.....瞿研等(257)

贮运保鲜

ASA处理对采后苹果霉心病控制及活性氧代谢的诱导

.....邓惠文等(262)

南极磷虾粉贮藏过程中品质变化研究.....杜紫燕等(267)

α -萘乙酸甲酯对马铃薯贮藏期营养品质的影响及残留动态研究

.....汪河伟等(272)

复合涂膜处理对中国对虾保鲜的影响.....柏韵等(278)

冷藏即食虾仁保藏期间品质变化.....迟坤蕊等(283)

营养与保健

蛹虫草速溶粉对环磷酰胺致小鼠肝损伤的保护作用..邵颖等(290)

盐焗鸡卤汁酶解工艺优化及氨基酸组成分析.....王海丹等(295)

胶红酵母胞外多糖的抗疲劳作用.....康雨芳等(301)

专题综述

虾保活运输的关键技术及装备研究进展.....徐子涵等(306)

副溶血弧菌耐药及其机制的研究进展.....张德福等(311)

谷物 β -葡聚糖结构、功能及其应用研究进展.....张宁等(318)

多糖对免疫系统调控的研究进展.....汤小芳等(325)

大米脱镉加工技术研究进展.....王青云等(332)

植物源食品中叶酸的生物合成与调控及其提取与检测技术研究进展.....任文芳等(335)

保鲜米饭工业化关键技术研究进展.....孟庆虹等(342)

大豆 γ -氨基丁酸的富集及产品开发研究进展.....方芳等(346)

CONTENTS May, 2018(No.401)

Research and Investigation

<i>In vitro</i> antioxidant activity and anti-fatigue effect of chicory polysaccharide.....	FU Ai-ye et al(1)
Preparation and characterization of taro starch nanoparticles.....	PENG Ye et al(6)
Study on effects of ultrasonic pretreatment on enzymolysis preparation of ACE-inhibitory peptides from corn germ protein.....	WANG Ke et al(11)
Analysis of aroma characteristics of spirits of ‘Guipu No.3’ grape skin residue.....	XIE Lin-jun et al(16)
Effect of extracting time on component of boiling water extracts from abalone muscle.....	WEI Pei-xiao et al(23)
Effect of jujube powder on properties and microstructure of wheat dough.....	WANG Xiao-yuan et al(28)
Study on antioxidant and inhibition of α -glucosidase activities <i>in vitro</i> of different solvent extracts from onion skin (<i>Allium cepa</i> L.).....	LIU Shi-xin et al(33)
Antimicrobial stability of lysozyme under different pH, temperature and metal ions.....	GUO Wen-yan et al(40)
Fatty acids composition in different tissues of <i>Trachinotus ovatus</i>	GUO Meng-meng et al(45)
Effects of wheat flour with different particle size ranges on quality of semi-dry noodles.....	WANG Yuan-hui et al(51)
Effects of pressure level and sodium chloride contents on the water-holding capacity of rabbit myosin gel and its physiochemical properties and structural changes during gelling.....	QIAN Chang et al(57)
Stability of zein films at different relative humidity.....	GUO Xing-feng et al(66)
Effect of different kinds of coarse cereal flour on quality of quick-frozen dumplings.....	ZHAO Xin-yi et al(72)
Effects of different heating methods on the contents of minerals and vitamins in yak meat.....	ZHENG Yu-chuan et al(78)
Change of lipid oxidation and fatty acid composition during the impregnating process of soaked fat pork.....	LI Ling-fang et al(84)

Bioengineering

Yield improvement in a chitinase-producing strain by mutation breeding and optimization of fermentation conditions.....	ZHENG Jia-min et al(88)
Optimization of fermentation medium of lactic acid bacteria cultured in high concentration.....	WU Jun-lin et al(96)
Antibacterial activity of garlic juices against Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA) and its effects on biofilm formation.....	HE Su-wan et al(102)
Construction of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> with secretive α -amylase activity and low production of ethyl carbamate.....	WANG Jia et al(106)
Growth characteristics and fermentation aroma compounds of three non- <i>Saccharomyces</i> in model synthetic medium.....	YUAN Miao-miao et al(111)
Effect of cinnamon essential oil in the vapor phase on the growth and aflatoxin B ₁ production of <i>Aspergillus flavus</i>	WANG Yi-fei et al(119)
Optimization of enzymatic hydrolysis process for Skipjack Tuna cooking liquor and preparation of flavor seafood sauce.....	CHEN Qi-hang et al(124)
Optimization of the saccharification process of glucose from waste water produced during wheat starch processing.....	LIU Lu-lu et al(131)

Processing Technology

Effect of ultrasonic-assisted blanching pretreatment on the characteristics of solar-heat pump dried pumpkin slices.....	DAI Ya-ping et al(136)
Optimization of fermentation process of strawberry–Jiaosu by response surface methodology and the primary study of bioactivity.....	CUI Guo-ting et al(143)
Ultrasonic extraction process of chlorogenic acid from <i>Prunus mume</i> and its antioxidant activities.....	WANG Xing-na et al(149)
Optimization of ultrasonic microwave synergistic extraction of total flavonoids from longan shell by response surface method.....	ZENG Jun-mei et al(154)
Optimization of extraction technique of Uighur medicinal tea by response surface methodology and its antioxidant activity.....	ZHANG Liang et al(159)
Optimization of extraction process of ethanol extracts from cumin (<i>Cuminum cyminum</i> L.) and measurement of anti-tyrosinase activity.....	WANG Ya et al(164)
Optimization of extraction and purification process of triterpenoids from the fruitbodies of <i>Ganoderma lucidum</i> in aqueous two-phase system.....	XIAO Cong-mei et al(170)
Optimization of preparation process of carboxymethyl chitosan coated coconut oil liposomes.....	LV Fang-fang et al(175)
Optimization of production processing of the convenient dishes of curry yak meat.....	JIANG Zi-jing et al(181)
Optimization of decolorization and dyeing process of leaves of <i>Magnolia officinalis</i>	GUO Xiang-feng et al(189)

CONTENTS

May, 2018(No.401)

Optimization of ultrasound-assisted extraction technology of polyphenols from broad bean by response surface methodology.....	QIAN Min et al(194)
The preparation of carboxymethyl cellulose from banana peel.....	LIU Ning et al(201)
Refining of sunflower seed meal peptide hydrolyzate.....	SUN Qian et al(207)
Optimization of processing parameters of low temperature plasma sterilization and its effect on quality and oxidation resistance of pear juice	YU Hong-Hui et al(212)
Process optimization for extraction of polysaccharides from pitaya peel using inner ebullition method.....	ZHENG Yun-ying et al(217)

Packaging and Machinery

Preparation of antimicrobial preservative film based on pullulan and sophorolipids.....	GE Chen et al(222)
---	--------------------

Food Additives

The influence of composite water retention agent on the water retention and texture properties of the frozen large yellow croaker.....	WANG Ning et al(228)
--	----------------------

Analysis and Determination

Determination of the contents of tyrosol and hydroxytyrosol in olive oil by liquid - liquid extraction and UPLC-FLD.....	WANG Qiang et al(233)
Analysis of flavor characteristics of crab paste before and after heated in different fermentation stages based on electronic nose.....	HUANG He et al(239)
Characterization of aroma compounds in fried dough stick with peanut oil.....	ZHAO Meng-yao et al(243)
Analysis of gingerol compounds in rhizoma zingiberis by HPLC-ESI-Q-TOF-MS/MS.....	LIANG Na et al(252)
Optimization of supercritical CO ₂ extraction process of oil from <i>Euterpe oleraceae</i> Mart. and analysis by GC-MS.....	QU Yan et al(257)

Storage and Preservation

ASA treatment suppresses moldy-core decay and induces reactive oxygen metabolism in postharvest apple fruits.....	DENG Hui-wen et al(262)
Effect of storage conditions on the quality of Antarctic krill meal.....	DU Zi-yan et al(267)
Study on effects of MENA on the nutritional quality of potato tubers in storage and its residue dynamic.....	WANG He-wei et al(272)
Preservation effect of composite coating treatment on Chinese shrimp.....	BAI Yun et al(278)
The change of quality during storage of shrimp in cold storage.....	CHI Kun-rui et al(283)

Nutrition and Healthcare

Protective effect of instant powder of <i>Cordyceps militaris</i> on cyclophosphamide-induced hepatic injury in mice.....	SHAO Ying et al(290)
Optimization of enzymatic hydrolysis of water-boiled salted chicken marinade and analysis of amino acid composition.....	WANG Hai-dan et al(295)
Antifatigue effect of extracellular polysaccharide from <i>Rhodotorula mucilaginosa</i>	KANG Yu-fang et al(301)

Reviews

Research progress on key technologies and equipment for live transportation of shrimp.....	XU Zi-han et al(306)
Research progress of the drug-resistance and its mechanism of <i>Vibrio parahaemolyticus</i>	ZHANG De-fu et al(311)
Research progress of structure, function and application of cereal β -glucans.....	ZHANG Ning et al(318)
Research progress on the immune regulation of polysaccharides related to immune system.....	TANG Xiao-fang et al(325)
Research progress in the process technology of removal of cadmium from rice.....	WANG Qing-yun et al(332)
Research progress of biosynthesis and metabolic regulation of folate in plant-based food and its extraction and detection techniques	REN Wen-fang et al(335)
Research progress of the key technology of fresh instant rice industrialization.....	MENG Qing-hong et al(342)
Research progress on γ -aminobutyric acid accumulation in soybean and its product development.....	FANG Fang et al(346)