

《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(中国科技论文统计源期刊)

食品工业科技

Science and Technology of Food Industry

第39卷 半月刊 2018年7月1日 出版



食品工业科技微信公众号

QK1836615 06
rs

2018 13

ISSN 1002-0306

9 771002 030180 13>

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



万方数据

杜邦营养与健康

丹尼斯克(中国)有限公司

©2018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13期, 总405期

研究与探讨

- 核桃多肽的抗氧化活性及其分子量、氨基酸组成特性研究
.....李汉洋等(1)
- 菊粉对虾蛄磷酸化肌原纤维蛋白特性的影响.....吴鹏等(8)
- 天然鱼翅翅针中氨基酸和脂肪酸组成分析与评价.....杨少玲等(14)
- 油炸温度和时间对猪肉块品质的影响.....张亚楠等(19)
- 复合保护剂对透明质酸酶的稳定性研究.....张京良等(25)
- 金银花叶中绿原酸的提取及抗氧化活性研究.....马懿等(30)
- 鲮鱼骨肉泥酶解多肽螯合钙的结构表征.....王洋等(36)
- 金银花不同器官三种活性成分含量及其抗氧化活性.....徐小博等(41)
- 红曲霉发酵液酯化酿酒尾水制备酯化液的研究.....方春玉等(46)
- 蒜片加工废水抑菌活性及稳定性初步研究.....季莹莹等(51)
- 不同油炸温度下糯米糕水分及油脂含量分布.....丁援园等(56)
- 低醇无花果发酵酒制备及其风味成分分析.....路遥等(62)
- 麸皮对猪肉丸品质的影响.....叶丹等(67)
- 鸡桑叶多酚提取工艺优化及其抗氧化性能.....洪璇等(73)
- 中链甘油三酯干预对大鼠和小鼠体重影响的Meta分析....郭振等(78)
- 干燥方式对苜蓿超微粉物化特性及抗氧化活性的影响...管桂林等(84)
- 豌豆淀粉/ ϵ -聚赖氨酸复合膜的制备及其性能.....余作龙等(89)
- 一种姬松茸多糖的纯度鉴定与单糖组成分析.....房雷雷等(94)

生物工程

- 关中地区初生婴幼儿肠道双歧杆菌种群多样性分析.....王瑞等(98)
- 嗜热木聚糖酶的克隆表达及其在酶解生产低聚木糖中的应用
.....王月皎等(105)
- 毕赤酵母组成型高效表达启动子的筛选鉴定.....石义超等(110)
- 槲皮素对黄曲霉毒素B₁致大鼠肝细胞毒性的保护作用...李丽等(117)
- 乳清分离蛋白/阿拉伯胶复合物纳米颗粒制备及其pH稳定性
.....舒蒙等(122)
- 贮存温度对酱香型大曲品质的影响.....张丽等(128)
- 两株动物双歧杆菌的潜在干预糖尿病作用.....朱宗涛等(136)
- 产气肠杆菌B19中 β -甘露聚糖酶基因的克隆表达及酶学性质研究
.....宋妍等(142)
- 基于Miseq高通量测序技术对细菌型豆豉细菌类群的评价
.....董蕴等(150)
- 万方数据



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13期, 总405期



►食品工业科技
微信公众号



►扫描QR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

万方数据

可降解氨基甲酸乙酯酵母菌的筛选及降解条件优化

.....姚晓瑞宁等(155)

工艺技术

超声波辅助脂肪酶水解红花籽油条件优化与动力学

.....吕凯波等(161)

响应面法优化磨盘柿果胶的提取工艺.....任帅等(167)

响应面法优化玫瑰花色苷超声辅助提取工艺.....于雅静等(173)

即食调味金鲳鱼工艺技术研究.....熊添等(180)

灰树花液态发酵菌丝体工艺优化及其体外抗氧化活性

.....吴林秀等(187)

翅碱蓬籽油脂提取工艺优化及理化性质测定.....李煦等(192)

超声辅助果胶酶法提取红树莓花色苷及其成分测定

.....毕凯媛等(198)

基于超声预处理的脱脂玉米胚芽ACE抑制肽的制备

.....李景等(206)

黄刺玫果粉喷雾干燥工艺优化及物性检测.....王晓燕等(212)

两种方法制备玉竹多糖工艺优化及抗氧化活性比较

.....何一凡等(218)

竹荪多糖提取工艺及其抗氧化性.....敢小双等(223)

超声强化固定化酶催化活性条件的优化.....程磊等(227)

德氏乳杆菌QS701产ACE抑制肽发酵条件的优化....吴楠等(230)

亚临界水温度对梭子蟹下脚料萃取物性质的影响

.....崔爱秀等(234)

食品添加剂

魔芋葡甘聚糖涂膜对振动胁迫后鲜食葡萄保鲜效果的影响

.....蒋春啟等(238)

常见香辛料对酱猪肉中杂环胺生成的影响.....申霄婵等(243)

分析检测

柱前衍生化高效液相色谱法测定荞麦中D-手性肌醇含量的方法

.....胡俊君等(248)

电子鼻结合GC-MS检测鸡肉蛋白酶对鸡肉风味的影响

.....杨爽等(252)

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） 孟素荷（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） 郝建平（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） 谢明勇（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） 曾晓芳（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）

HPLC-ELSD法分析测定阿胶与阿胶汁中4种主要未衍生化氨基酸的含量.....姜姣姣等(257)

贮运保鲜

静电场协同阻隔性包装对鲜切马铃薯贮藏过程中品质的影响.....张敏欢等(262)

库尔勒香梨贮藏期间黑头病发病与果实软化指标的相关性.....程少波等(268)

1-MCP结合二氧化氯处理对青椒货架期品质的影响.....张晓敏等(275)

壳聚糖复合多聚赖氨酸对苹果果实青霉病及抗氧化酶和苯丙烷代谢的影响.....葛永红等(281)

流化冰结合静压式挤压技术对冰藏大黄鱼菌相变化的影响.....林旭东等(287)

营养与保健

牛骨胶原低聚肽促进皮肤切口手术模型小鼠术后伤口愈合的机制研究.....鲍雷等(292)

山杏仁蛋白酶水解物抑制炎症因子NO、TNF- α 和IL-1 β 的产生.....王萌等(296)

新疆野山杏果肉总有机酸对高血脂症大鼠血清中脂质水平及抗氧化指标的影响.....李珊等(301)

专题综述

辣椒中辣椒素提取方法与应用.....崔桂娟等(306)

阿克曼粘细菌研究进展.....提盼盼等(311)

紫薯功能性与其食品开发研究进展.....张婷等(315)

酶在南极磷虾高值化利用中的研究进展.....史博文等(320)

烘烤、蒸煮和微波加热技术在动物源性食品加工中的应用.....王科瑜等(325)

微生物交替糖蔗糖酶的研究进展.....董自星等(331)

植物多糖的提取及抗氧化功效的研究进展.....赵芷芊等(337)

电子鼻在动物性烹饪原料品质检测中的应用.....孙莹等(343)

特种乳加工技术研究进展.....李阳等(347)

CONTENTS

July, 2018(No.405)

Research and Investigation

Study on Antioxidant Activity of Walnut Polypeptide and Its Molecular Weight, Amino Acid Composition Characteristic.....	LI Han-yang et al(1)
Effect of Inulin on the Properties of <i>Mantis shrimp</i> Phosphorylated Myofibril Protein.....	WU Peng et al(8)
Composition Analysis and Evaluation of Amino Acids and Fatty Acids in Natural Shark Fin Cartilage.....	YANG Shao-ling et al(14)
Effects of Deep-fat Frying Temperature and Time on the Quality of Pork Nuggets.....	ZHANG Ya-nan et al(19)
Study on Composite Protective Agent in the Stability of Hyaluronidase.....	ZHANG Jing-liang et al(25)
Study on the Extraction and Antioxidant Activity of Chlorogenic Acid from <i>Lonicera japonica</i> Leaf.....	MA Yi et al(30)
Structure Characterization of Peptide Chelating Calcium Derived from Enzymatic Hydrolysis of Catfish Flesh and Bone Paste.....	WANG Yang et al(36)
Content and Antioxidant Activity of Three Active Components in Different Organs of <i>Lonicerae japonicae</i> Thunb.....	XU Xiao-bo et al(41)
Study on the Esterification Liquid Made by Wine Tail Water and the Liquid Fermented by Monascus.....	FANG Chun-yu et al(46)
Preliminary Study on Antibacterial Activity and Stability of Garlic Processing Waste Water.....	JI Ying-ying et al(51)
Water and Oil Content Distribution of Glutinous Rice Cake with Different Frying Temperature.....	DING Yuan-yuan et al(56)
Analysis of Flavor Components and Preparation of Low-alcohol Fig Wine.....	LU Yao et al(62)
Effect of Wheat Bran on Quality of Pork Meatballs.....	YE Dan et al(67)
Optimization of Extraction Technology of Polyphenols from <i>Morus australis</i> Leaves and Its Antioxidant Activity.....	HONG Xuan et al(73)
Effect of Medium-Chain Triglycerides on Body Weight in Rat & Mice: A Meta-Analysis.....	GUO Zhen et al(78)
Effects of Drying Methods on Physical and Chemical Properties and Antioxidant Activity of Alfalfa Superfine Powders.....	GUAN Gui-lin et al(84)
Preparation and Properties of Pea Starch / ϵ -Poly Lysine Composite Films.....	YU Zuo-long et al(89)
Purity Identification and Monosaccharide Composition Analysis of a Polysaccharide Derived from <i>Agaricus brasiliensis</i>	FANG Lei-lei et al(94)

Bioengineering

Analysis of <i>Bifidobacterium</i> Diversity in Intestinal Tract of Newborn Infants in Guanzhong Area.....	WANG Rui et al(98)
Cloning and Expression of Thermophilic Xylanase and Its Application in Xylooligosaccharides Production.....	WANG Yue-jiao et al(105)
Screening and Identification of Constitutive Promoter for High-Level Expression in <i>Pichia pastoris</i>	SHI Yi-chao et al(110)
Protective Effect of Quercetin Against the Toxicity of Aflatoxin B ₁ toward Buffalo Rat Liver Cells.....	LI Li et al(117)
Preparation and pH Stability of the Whey Protein Isolate/Gum Arabic Complex Nanoparticles.....	SHU Meng et al(122)
Effects of Storage Temperature on Quality of Maotai-flavor Daqu.....	ZHANG Li et al(128)
Potential Intervention for Diabetes Mellitus of Two <i>Bifidobacterium animalis</i> Strains.....	ZHU Zong-tao et al(136)
Study on Gene Cloning and Expression of β -mannanase from <i>Enterobacter aerogenes</i> B19 and Characterization of the Recombinant Enzyme	SONG Yan et al(142)
Characterization of Bacterial Microflora of Bacteria-fermented Douchi by Miseq High Throughput Sequencing.....	DONG Yun et al(150)
Screening of Degradable Urethane Yeast and Optimization of Its Degradation Conditions.....	YAO Xiao-ruining et al(155)

Processing Technology

Conditions Optimization and Kinetics Analysis of Lipase Hydrolysis Assisted by Ultrasonic of Safflower Seed Oil.....	LV Kai-bo et al(161)
Optimization of Extraction Process of Pectin from Mopan Persimmon by Response Surface Method.....	REN Shuai et al(167)
Optimization of Ultrasonic-assisted Extraction Process for Anthocyanins from <i>Rosa rugosa</i> by Response Surface Methodology.....	YU Ya-jing et al(173)
Study on the Technology of Instant Seasoning <i>Trachinotus ovatus</i>	XIONG Tian et al(180)
Optimization of Submerged Fermentation in Mycelia by <i>Grifola frondosa</i> and Its Antioxidant Activities.....	WU Lin-xiu et al(187)
Optimization of Solvent Extraction Process of Edible Oil from Saline Seepweed Seeds and Evaluation of Physicochemical Properties.....	LI Xu et al(192)
Ultrasonic-assisted Pectinase Extraction and Identification of Anthocyanins from <i>Rubus idaeus</i> L.	BI Kai-yuan et al(198)
Preparation of ACE Inhibitory Peptide from Defatted Corn Germ Based on Ultrasonic Pretreatment.....	LI Jing et al(206)

CONTENTS

July, 2018(No.405)

Optimization of Spray Drying Technology and Physical Properties Detection of <i>Rose xanthina Lindl</i> Fruit Powder.....	WANG Xiao-yan et al(212)
Optimization of Two Kinds of Preparation Process of Polysaccharide from <i>Polygonatum odoratum</i> and Antioxidant Activity Comparison	HE Yi-fan et al(218)
Extraction Technology of <i>Dictyophora</i> Polysaccharide and its Antioxidative Activity.....	GAN Xiao-shuang et al(223)
Optimization of Catalytic Conditions for Immobilized Enzyme by Ultrasonic Enhancement.....	CHENG Lei et al(227)
Optimization of Fermentation Condition for Angiotensin Converting Enzyme Inhibitory Peptide from <i>Lactobacillus delbrueckii</i> QS701	WU Nan et al(230)
Effect of Subcritical Water Temperature on Properties of Extracts from Swimming Crab Waste.....	CUI Ai-xiu et al(234)

Food Additives

Effects of Konjac Glucomannan Coating on the Freshness of Fresh Grapes after Vibration.....	JIANG Chun-qi et al(238)
Effects of Common Spices on the Formation of Heterocyclic Amines in Sauce Pork.....	SHEN Xiao-chan et al(243)

Analysis and Determination

Method for the Content Determination of D-Chiro-Inositol from Buckwheat by Pre-column Derivatization HPLC.....	HU Jun-jun et al(248)
Effect of Chicken Protease on Chicken Flavor by Electronic Nose Combined with GC - MS Detection.....	YANG Shuang et al(252)
Analysis and Evaluation of 4 Main Amino Acids without Derivatization in <i>Colla Corii Asini</i> and Donkey-Hide Gelatin Juice by RP-HPLC	JIANG Jiao-jiao et al(257)

Storage and Preservation

Effects of Electrostatic Field and Barrier Packaging on Fresh-cut Potatoes Quality during Storage.....	ZHANG Min-huan et al(262)
Correlation of Blackhead Disease and Fruit Softening Index during Storage of Korla Pear.....	CHENG Shao-bo et al(268)
Effects of the Combination of 1-MCP and ClO ₂ on Shelf Life Quality of Green Pepper.....	ZHANG Xiao-min et al(275)
Effect of Chitosan Combined with Polylysine on Blue Mould of Apple Fruit and Antioxidant Enzymes and Phenylpropanoid Pathway	GE Yong-hong et al(281)
Effect of Slurry Ice Storage Combined with High Hydrostatic Pressure Treatment on the Microflora Analysis of Refrigerated <i>Pseudosciaena crocea</i>	LIN Xu-dong et al(287)

Nutrition and Healthcare

The Mechanism of Bovine Collagen Oligopeptide Promoting Wound Healing in Mice after Skin Incision Surgery.....	BAO Lei et al(292)
Production Inhibits of Inflammatory Factors NO, TNF- α and IL-1 β by Apricot Kernel Protein Hydrolysate.....	WANG Meng et al(296)
Effect of Total Organic Acids from <i>Armeniaca sibirica</i> L. on Antihyperlipidemia in Hyperlipidemia Rats.....	LI Shan et al(301)

Reviews

Extraction Methods and Application of Aapsaicin in Pepper.....	CUI Gui-juan et al(306)
Research Progress of <i>Akkermansia muciniphila</i>	TI Pan-pan et al(311)
Research Progress of Functional and Product Development of Purple Sweet Potatoes.....	ZHANG Ting et al(315)
Research Progress of Enzymes in the Upward Utilization of Antarctic krill.....	SHI Bo-wen et al(320)
Application of Baking, Boiling, Microwaving Heating Techniques in Animal-derived Food Processing.....	WANG Ke-yu et al(325)
Research Progress of Microbial Alternansucrases.....	DONG Zi-xing et al(331)
Research Progress of Antioxidation Efficacy and Extraction of Plant Polysaccharide.....	ZHAO Zhi-qian et al(337)
Application of Electronic Nose in Quality Detection of Animal Cooking Raw Materials.....	SUN Ying et al(343)
Research Progress on the Special Type Milk Processing Technology.....	LI Yang et al(347)



甜为本 坦诚互信 博为长 创新共赢

北京甜博信息咨询有限公司

甜博咨询：

- 1、国内外甜食品新建项目投资的建议和相关行业情况咨询；
- 2、针对目标客户给出战略咨询、企业经营管理、市场营销、生产安全运营、食品安全品质管理、零售市场特性等相关的一系列咨询服务和人员培训；
- 3、采用互动式、情景式培训，有实战效果，必要时可以采取帮助执行的方式为企业开发关键客户。

地址：北京市石景山区玉泉路11号安格写字楼311室

电话(传真)：010-52706985 手机：13801077370

邮箱：xieyuan1955@126.com