

主 管：中国商业联合会  
主 办：北京食品科学研究院  
出 版：中国食品杂志社  
编 辑：《食品科学》编辑部  
社 长：王守伟  
执行社长：赵 燕  
副社长兼主编：孙 勇  
副主编：马永征、王晓云、张秀敏  
责 编：刘 莉  
编辑成员：王连芬、李 瑾、董海芹、赵金杨  
英文校译：陈 宁、徐 娟  
编辑部：(010)83155446/47/48/49/50  
(010)83155436(兼传真)  
副社长兼广告部主任：陶 震  
(010)83155435/38 (010)83152138(传真)  
发行部：(010)83155446-8010  
网 址：[www.chnfood.cn](http://www.chnfood.cn)  
电子信箱：[chnfood@chnfood.cn](mailto:chnfood@chnfood.cn)  
通信地址：北京市西城区禄长街头条4号  
邮政编码：100050  
国内发行：北京报刊发行局  
邮发代号：2-439  
国外总发行：中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱)  
国外代号：M686

国内统一连续出版物号：ISSN 1002-6630  
CN 11-2206/TS

出版日期：每月15日、25日  
排 版：百林印刷厂  
印 刷：中国石油报社印刷厂  
国内定价：25元/册  
订阅方法：各地邮政局或本刊编辑部  
广告经营许可证号：京西工商广字第8133号(1-1)  
法律顾问：张国印 律师 电话：13901354197  
知识产权顾问：李桂玲 电话：13801335416



### 基础研究

- 大粒车前子多糖成胶性能 ..... 殷军艺等(1)  
冷冻胁迫下金黄色葡萄球菌的亚致死及失活规律 ..... 王晓杰等(5)  
多种噬菌体单独及混合使用的喷雾灭菌研究 ..... 包红朵等(10)  
不同加热温度对牦牛乳酪蛋白的影响 ..... 杨 楠等(14)  
巴美肉羊的食用品质 ..... 张宏博等(19)  
含硫氨基酸美拉德反应在金华火腿  
挥发性风味物质形成中的作用 ..... 赵景丽等(23)  
超声处理对琯溪蜜柚皮中多组分酚酸稳定性的影响 ..... 马亚琴等(27)  
超声波对鸡肉肌浆蛋白理化性质和结构的影响 ..... 涂宗财等(32)  
蜡质玉米乙酰化磷酸二淀粉酯对  
复原乳酸化凝胶的影响 ..... 洪 雁等(37)  
突托蜡梅叶化学成分及其抑菌活性 ..... 汪 涯等(42)  
溶剂性质对番茄红素电子吸收光谱特征的影响 ..... 刘 蕊等(46)  
兔肉冷藏过程中脂肪酸组成的变化 ..... 黄业传等(52)  
不同清洗液对草莓中微生物杀灭效果的研究 ..... 徐学玲等(58)  
冬枣各成熟阶段果皮酚类含量变化及其  
对DPPH自由基清除能力的影响 ..... 游 凤等(62)  
红豆越橘果总黄酮保护线粒体及其机制 ..... 李兴泰等(67)  
香兰素延缓桂花精油香气释放的作用 ..... 原玲芳等(73)  
紫甘薯花色苷在双水相萃取体系中的分配特性 ..... 陈姗姗等(76)  
葛头凝集素的分离纯化和凝集活性分析 ..... 肖秀情等(80)  
酸浆宿萼总皂苷体外抑菌效果研究 ..... 孟庆然等(84)  
超高压处理对海鲈鱼鱼肉凝胶形成作用 ..... 郑 捷等(88)  
人参淀粉的基本性质 ..... 刘婷婷等(93)  
外源硅对模拟干旱胁迫下发菜悬浮细胞  
部分生理特性的影响 ..... 郭金英等(98)  
芭蕉芋支链淀粉的结构表征与流变学特性分析 ..... 石海信等(104)  
呋喃类违禁兽药与人血清白蛋白  
作用机制的分子模拟 ..... 陈昌云等(109)  
茶叶籽油生产中的反式脂肪酸变化 ..... 陈德经等(114)  
小米粉对面条特性及动态力学性质的影响 ..... 冯 蕾等(118)  
酶法提取猪皮胶原及产物性质分析 ..... 张 玲等(123)  
降胆固醇黑豆肽的分离纯化与结构鉴定 ..... 刘恩岐等(128)  
Phenolic Composition and Antioxidant  
Activity of Pu-erh Tea Extracts ..... Chen Yuqiong et al. (133)  
风味物质香味强度的定量构效关系模型 ..... 朱利兰(138)



# 目次

# 食 品

2013年 第34卷

## 《食品科学》第六届编委会

顾问: Daryl Bert Lund 蔡同一 曹小红 陈坚 管华诗  
贾敬敦 金宗濂 李宁 李玉 刘瑞海 潘迎捷 庞国芳  
饶平凡 孙宝国 孙大文 张改平 照日格图 周光宏

## 编委会委员 (按姓氏汉语拼音为序)

阿不都拉·阿巴斯(新疆大学)	罗亚光(USDA-ARS)
毕 阳(甘肃农业大学)	罗云波(中国农业大学)
蔡慧农(集美大学)	马海乐(江苏大学)
陈 峰(北京大学)	孟宪军(沈阳农业大学)
陈 峰(Clemson University)	潘丽军(合肥工业大学)
陈建设(University of Leeds)	潘思轶(华中农业大学)
陈 宁(美国新泽西癌症研究所)	庞广昌(天津商业大学)
陈庆森(天津商业大学)	裴世春(齐齐哈尔大学)
陈 卫(江南大学)	蒲 耀(四川农业大学)
陈振宇(香港中文大学)	齐 斌(常熟理工学院)
储晓刚(中国检验检疫科学研究院)	单 杨(湖南省农业科学院)
邓放明(湖南农业大学)	石彦国(哈尔滨商业大学)
邓泽元(南昌大学)	孙庆杰(青岛农业大学)
董海洲(山东农业大学)	孙远明(华南农业大学)
堵国成(江南大学)	王大为(吉林农业大学)
杜平惠(台湾嘉南药理科技大学)	王 强(中国农业科学院)
杜先锋(安徽农业大学)	王 颀(河北农业大学)
方 继(国立中兴大学(台湾))	王 硕(天津科技大学)
扶 雄(华南理工大学)	汪兴平(湖北民族学院)
高丽萍(北京联合大学)	王锡昌(上海海洋大学)
葛长荣(云南农业大学)	魏益民(中国农业科学院)
郭 宏(北京市食品研究所)	夏立秋(湖南师范大学)
郝利民(总后勤部军需装备研究所)	夏延斌(湖南农业大学)
何东平(武汉轻工大学)	谢明勇(南昌大学)
侯冬岩(鞍山师范学院)	邢新会(清华大学)
胡秋辉(南京财经大学)	熊幼翎(University of Kentucky)
贾英民(河北科技大学)	徐 虹(南京工业大学)
江昌俊(安徽农业大学)	徐明生(江西农业大学)
江连洲(东北农业大学)	薛长湖(中国海洋大学)
姜绍通(合肥工业大学)	杨公明(华南农业大学)
金昌海(扬州大学)	杨铭铎(黑龙江省科学技术协会)
靳 煜(内蒙古农业大学)	杨海燕(新疆农业大学)
金征宇(江南大学)	叶兴乾(浙江大学)
鞠兴荣(南京财经大学)	余龙江(华中科技大学)
康文艺(河南大学)	俞伟祖(中粮营养健康研究院)
李冬生(湖北工业大学)	郁建平(贵州大学)
李洪军(西南大学)	岳田利(西北农林科技大学)
李 华(西北农林科技大学)	章超桦(广东海洋大学)
李建科(陕西师范大学)	张 瀚(江南大学)
李 琳(华南理工大学)	张和平(内蒙古农业大学)
李绍平(澳门大学)	张坤生(天津商业大学)
李树君(中国农业机械化科学研究院)	张兰威(哈尔滨工业大学)
李 勇(北京大学)	张名位(广东省农业科学院)
李忠海(中南林业科技大学)	张 征(江苏省食品质量监督检验院)
励建荣(渤海大学)	张志强(香港中文大学)
连 宾(中国科学院)	郑宝东(福建农林大学)
林 洪(中国海洋大学)	周 坚(武汉轻工大学)
林亲录(中南林业科技大学)	朱蓓薇(大连工业大学)
刘宝林(上海理工大学)	朱 明(农业部规划设计研究院)
刘成梅(南昌大学)	赵国华(西南大学)
刘景圣(吉林农业大学)	朱 文学(河南科技大学)
刘静波(吉林大学)	Okkyung Kim Chung (Kansas State University)
刘敬泽(河北师范大学)	Patricia Rayas Duarte (Oklahoma State University)
刘 文(中国标准化研究院)	Michael Tilley(USDA-GMPRC)
刘新旗(中粮营养健康研究院)	IL KIM(Pusan National University)

## 生物工程

普洱茶固态发酵过程中微生物群落结构及变化	杨晓萍等(142)
橙色红曲菌及其 $pksCT$ 基因缺失株液态发酵	
产橘霉素及色素的变化	张淑云等(148)
富硒沼泽红假单胞菌G3菌对金针菇	
营养组分和生物量的影响	章西海等(153)
盐生海芦笋内生真菌Salicorn 35的分离鉴定与	
抗氧化发酵条件优化	湛东锐等(158)
慕萨莱思酿酒酵母产果胶酶及 $\beta$ -葡萄糖苷酶	
定性分析	薛菊兰等(166)
耐低温肠球菌Enterococcus sp. MB2-1	
产细菌素的生物学特性	邓 梅等(170)
发酵桑叶茶生物活性成分变化研究	肖 洪等(176)
植物乳杆菌抗酸相关基因的序列特征性	
扩增区域(SCAR)标记	李 凯等(181)
亮氨酸对肌源卫星细胞mTOR信号通路的影响	韩 冰(186)
产低温弹性蛋白酶菌株的高效诱变及酶学特性	樊 陈等(190)
永川豆豉发酵过程中蛋白水解作用与	
黑色素形成关系	张雨浩等(195)
四川泡菜乳酸发酵菌剂的研究	张 良等(200)
茶叶籽蛋白酶解物的制备及其抗氧化活性	麻成金等(207)
响应面优化乳杆菌PC-3菌株产共轭亚油酸的	
工艺研究	章立新等(213)
壳聚糖固定化羊血超氧化物歧化酶工艺条件	
优化及酶学性质比较研究	付文力等(219)
外源乳酸对糟辣椒发酵品质的影响	王晓芸等(224)
香菇发酵条件的响应曲面优化	吕晓鹏等(229)
柑橘果渣醋酸发酵动力学参数研究	张 超等(233)
偏高温大曲发酵过程中 $B. licheniformis$ 和	
$B. subtilis$ 动态变化和生产特性	周瑞平等(237)
甘肃藏区自然发酵牦牛乳中优良	
乳酸菌的筛选及鉴定	秦 虹等(241)
利用白地霉改造传统制麦的工艺优化	彭 涛等(247)
响应面法优化酶解苋籽蛋白制备ACE抑制肽工艺	陈飞平等(254)
复合诱变高产金属硫蛋白酵母菌株的筛选	苗兰兰等(261)

# 科学

# 目次

第19期 总第464期



利用响应面法优化北冬虫夏草发酵米

固态发酵条件 ..... 王永显等(265)

## 营养卫生

禁食处理和宰后时间对鸡肉蛋白

磷酸化水平的影响 ..... 王思丹等(270)

反式脂肪酸对内皮细胞脂肪酸组成的影响 ..... 于化泓等(275)

沙棘籽油抗抑郁作用 ..... 田俊生等(279)

POGDG对小鼠血脂和血糖含量的影响 ..... 包斌等(283)

芋头多糖的分离纯化及对细胞免疫的调节作用 ..... 姜绍通等(287)

薛荔籽果胶改善辣椒素诱导的去势雌性

大鼠肠道内环境的损伤 ..... 陆红佳等(293)

鸡肉中磺胺类药物的残留及其积累性暴露评估 ..... 张闻娟等(298)

羊奶婴儿配方奶粉中蛋白质体外模拟消化研究 ..... 顾浩峰等(302)

氧化魔芋葡甘露聚糖对高脂饮食C57BL/6J

小鼠十二指肠形态及肠道菌群的影响 ..... 王文婷等(306)

花生发芽过程中主要生理指标及蛋白质代谢变化 ..... 张浩等(311)

东苕溪下游鲫鱼不同组织重金属含量分析及

食用安全性评价 ..... 杨晨驰等(317)

宝塔菜功能性低聚糖体外抗氧化活性及其对

体外培养小鼠T淋巴细胞增殖能力的影响 ..... 沈德艳等(321)

## 专题论述

柠檬酸在产油酵母油脂积累过程中的中心作用 ..... 唐文佳等(326)

香蕉多酚氧化酶的纯化、酶学性质及

活性抑制的研究进展 ..... 袁德保等(330)

番茄红素的微生物合成及发酵生产研究进展 ..... 吴军林等(336)

咖啡酸及其衍生物抗肿瘤作用分子机制研究进展 ..... 杨叶等(341)

物理场新技术在鱼糜制品加工中的应用 ..... 周琳等(346)

两种典型呼吸跃变型果实糖代谢过程及其在

果实时品质形成中的作用 ..... 邓丽莉等(351)

一种新型农产品营养评价方法技术的构建 ..... 张爱霞等(356)

食品生物制造过程中生物胺的形成与消除 ..... 冯婷婷等(360)

粮食产品中真菌毒素的色谱及质谱检测技术研究进展 ..... 孙利等(367)

蜂蜜流变性研究现状及发展趋势 ..... 陈桂云等(376)

传统发酵大豆食品中乳酸菌的分布、功能和应用 ..... 梁恒宇等(381)

2000—2011年SCI收录我国食品科学

研究论文的文献计量分析 ..... 朱长菊(386)

论我国类胡萝卜素保健食品的审评审批 ..... 姜雨等(390)

广告

C&R 琦儒机械科技

南京农业大学食品科技学院教学科研基地

智能化发芽成套设备供应商  
全谷物芽类健康食品整体方案解决商

## 智能化发芽设备



智能化发芽实验室设备  
专利号:ZL201120105879.8



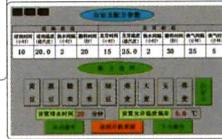
全谷物芽类食品生产线  
专利号:ZL201220215370.3

- 自动形成发芽生物工艺的胁迫环境，高效富集γ-氨基丁酸(GABA)；
- 智能化全自动生产；
- 不仅适用于糙米，同样也适用于豆类、粟谷、荞麦、燕麦等全谷物芽类健康食品的生产。

## 发芽设备控制软件



软件著作权：  
软著登字第04555593号



地址：南京农业生物高新技术创业中心308-309室（玄武区童卫路4号）  
电话：025-85568900/83659700 13951712118  
网站：www.fayame.com 邮箱：wyifeng@vip.163.com