



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、张秀敏、王晓云

责编：蒋丽娜

编辑成员：傅利军、徐增慧、但晓雅

英文校译：陈宁、徐宝军

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

电子信箱：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

#### 工艺技术

- 正交试验优化向日葵盘果胶的提取和基本分析 ..... 王琨等(1)  
脂质基质中植物甾醇氧化物的纯化 ..... 姜绍通等(6)  
响应面法优化黄秋葵果胶微波辅助提取工艺 ..... 李加兴等(12)  
响应面法优化黑胡椒油树脂提取工艺 ..... 包振伟等(17)  
热烫对荔枝热泵干燥过程中果壳褐变物质的影响 ... 唐道邦等(22)  
采用美拉德反应提高灰树花多肽的  
抗氧化活性 ..... 陈贵堂等(26)  
杜仲叶绿原酸提取工艺优化及对自发性高血压  
大鼠的降压作用 ..... 李旭等(30)  
应用转盘塔逆流萃取器从夏秋季次品茶中  
制备茶多酚 ..... 卫哲等(35)  
响应面试验优化超声波强化复合溶剂  
提取葡萄籽油工艺 ..... 赵芙蓉等(40)  
超声波辅助提取苦荞麦多糖工艺优化及其  
体外抗氧化研究 ..... 刘航等(45)  
正交试验优化干装苹果罐头固化护色剂配方 ..... 张永茂等(51)  
正交试验优化酵母多糖锌配合物的制备及其  
对尿素的吸附性能 ..... 李兴艳等(57)  
调理鸭胸肉制品滚揉腌制工艺优化 ..... 汤春辉等(63)  
响应面法优化酶法提取蓝莓果汁工艺条件 ..... 刘刚等(68)  
响应面法优化超声波处理纳米SiO<sub>2</sub>/蛋清蛋白  
复合膜液的制备 ..... 郑优等(73)  
正交试验优化马铃薯淀粉基复合膜  
制备工艺及包装性能测定 ..... 王利强等(80)  
正交试验优化高抗性淀粉速冻马铃薯薯条工艺 ..... 胡羽翔等(86)  
响应面分析法优化雪灵芝黄酮提取工艺 ..... 王昌涛等(91)  
太平洋磷虾油的亚临界R134a萃取工艺及  
脂肪酸成分分析 ..... 刘坤等(96)  
正交试验优化蚕豆真空微波干燥工艺 ..... 吴海虹等(100)  
霸王花水溶性多糖提取工艺及其对  
羟自由基的清除作用 ..... 胡位荣等(104)  
响应面法优化乳脂肪酶解的工艺 ..... 黎海彬等(108)  
响应面优化超声波辅助提取大麦β-葡聚糖工艺 ... 刘振春等(113)  
提取方式对南瓜皮粗多糖化学组成及  
抗氧化活性的影响 ..... 王强等(118)  
漂洗对鲑鱼鱼糜凝胶和质构特性的影响 ..... 王玉凤等(122)  
秘鲁鱿鱼肌原纤维蛋白提取和加热条件对其  
凝胶特性的影响 ..... 周逸等(126)





# 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 日照格图 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 彪(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(北京轻工大学)              | 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 辉(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)                       |
| 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 灏(江南大学)                         |
| 李 琳(华南理工大学)              | 张和平(内蒙古农业大学)                      |
| 李树君(中国农业机械化科学研究院)        | 张坤生(天津商业大学)                       |
| 李 勇(北京大学)                | 张兰威(哈尔滨工业大学)                      |
| 李忠海(中南林业科技大学)            | 张名位(广东省农业科学院)                     |
| 励建荣(渤海大学)                | 张 征(江苏省产品质量监督检验研究院)               |
| 连 宾(中国科学院)               | 张志强(香港中文大学)                       |
| 林 洪(中国海洋大学)              | 郑宝东(福建农林大学)                       |
| 林亲录(中南林业科技大学)            | 周 坚(武汉轻工大学)                       |
| 刘宝林(上海理工大学)              | 朱蓓薇(大连工业大学)                       |
| 刘成梅(南昌大学)                | 朱 明(农业部规划设计研究院)                   |
| 刘景圣(吉林农业大学)              | 赵国华(西南大学)                         |
| 刘静波(吉林大学)                | 朱文学(河南科技大学)                       |
| 刘敬泽(河北师范大学)              | Okkyung Kim Chung                 |
| 刘 文(中国标准化研究院)            | (Kansas State University)         |
| 刘新旗(中粮营养健康研究院)           | Patricia Rayas Duarte             |
| 陆启玉(河南工业大学)              | (Oklahoma State University)       |
| 卢向阳(湖南农业大学)              | Michael Tilley(USDA-GMPRC)        |
| 卢晓黎(四川大学)                | IL KIM(Pusan National University) |
| 陆兆新(南京农业大学)              |                                   |

- 二级分步法提取月见草油工艺 ..... 王俊国等(131)
- 响应面法同步优化海带中褐藻糖胶和  
褐藻酸提取工艺 ..... 王明艳等(135)
- 地瓜叶总黄酮的超声辅助提取及生物活性研究 ... 许瑞波等(141)
- 响应面法微波辅助乙醇提取红景天苷工艺优化 ... 赵子铭等(147)
- 超临界CO<sub>2</sub>萃取及气质联用分析沙枣花精油成分... 杨 虎等(152)
- 快速溶剂萃取仪提取葡萄籽中原花青素条件优化 ... 袁 琳等(157)
- 辛烯基琥珀酸魔芋葡甘聚糖酯的微波半干法  
制备工艺及性能 ..... 梁叶星等(163)
- 响应曲面法优化大高良姜黄酮酶法提取工艺 ..... 彭 晶等(169)
- 正交试验优化树莓花色苷的微胶囊化工艺 ..... 孟宪军等(173)

### 分析检测

- 肉制品致腐微生物溯源技术构建 ..... 陈 晓等(178)
- 纳米免疫磁珠富集猪肉中的盐酸克伦特罗 ..... 李超辉等(182)
- SPME和SDE-GC-MS分析贾永信腊羊肉  
挥发性风味成分 ..... 陈海涛等(187)
- 蛇龙珠干红葡萄酒发酵过程中游离态和键合态  
香气物质的变化分析 ..... 祝 霞等(192)
- 阿魏对阿魏菇氨基酸及挥发性成分的影响 ..... 白羽嘉等(198)
- 美洲山核桃中微量元素的组成 ..... 刘宏伟等(205)
- 畜禽产品中脱氧雪腐镰刀菌烯醇和  
T-2毒素残留分析 ..... 邹忠义等(208)
- 顶空固相微萃取结合气相色谱-质谱法分析  
兔肉的挥发性风味物质 ..... 王 珺等(212)
- 电子舌传感器快速检测油茶籽油中掺杂棕榈油 ... 张 航等(218)
- 肉桂块和肉桂粉对卤鸡腿肉挥发性风味  
成分影响的比较 ..... 刘 欣等(223)
- 盐酸克伦特罗抗体纯化及直接竞争  
ELISA方法研究 ..... 袁利鹏等(227)
- 仿刺参生殖腺营养成分分析 ..... 张 健等(231)
- 油炸马铃薯条的感官评价与仪器  
测定指标的相关分析 ..... 张建辉等(235)
- 气质联用检测传统中式香肠中的9种挥发性亚硝胺... 李 玲等(241)
- 16S rDNA序列分析法快速鉴定西藏  
地区传统乳制品中的乳酸菌 ..... 夏雪娟等(245)
- MAE-SAFE/GC-MS分析酱牛肉挥发性成分 ..... 段 艳等(251)
- 鳃鱼的脂肪含量测定及脂肪酸成分分析 ..... 易翠平等(255)

- 正交试验  
其他  
利用HP  
黄酮  
浓度直  
紫色马  
HPLC与  
虫草  
亲水作  
DR-FTI  
原料  
微波消  
秀珍  
干海参  
实时荧  
大豆  
UPLC-M  
植物  
高效液  
腺苷  
基于羟  
黄曲霉

### 包装贮运

- 物流过程  
不同气  
影响的  
外源草  
真空包  
1-甲基  
代谢  
不同包

### 技术应用

- 韭菜中  
16S rDN  
胀袋的





正交试验优化南瓜籽发芽工艺及亚油酸与其他主要营养成分分析 .....	范三红等(259)
利用HPLC-MS/MS测定三叶委陵菜中的黄酮类化合物 .....	李 荣等(263)
浓度直读法快速测定低钠盐中的钾 .....	高向阳等(267)
紫色马铃薯“黑金刚”中花青苷组分和含量分析 .....	杨智勇等(271)
HPLC与LC-MS/MS测定蛹虫草发酵液中虫草素的方法比较 .....	简利茹等(276)
亲水作用色谱法测定甜菊糖主要极性组分 .....	陈 斌等(280)
DR-FTIR结合SIMCA识别不同种类原料米酿造的黄酒 .....	黄桂东等(285)
微波消解-HR-CS GFAAS法快速顺序测定秀珍菇中金属元素 .....	刘全德等(289)
干海参外源性总糖的测定方法 .....	王联珠等(293)
实时荧光聚合酶链式反应检测食用大豆油中动物源成分 .....	王 丹等(298)
HPLC-MS/MS法测定多裂翅果菊中植物甾醇的含量 .....	侯彩婷等(301)
高效液相色谱法同时测定蛹虫草子实体中腺苷和虫草素含量 .....	袁 蜜等(306)
基于羟基价检测地沟油方法构建 .....	莫一鸣等(311)
黄曲霉毒素B <sub>1</sub> 酶联免疫试剂盒稳定性研究 .....	韩春卉等(315)

### 包装贮运

物流过程中大眼金枪鱼( <i>Thunnus obesus</i> )的品质变化 .....	李念文等(319)
不同气体冲击处理对草莓品质影响的多变量解析 .....	刘永国等(324)
外源草酸对采后番荔枝后熟及耐藏性的影响 .....	刘锴栋等(329)
真空包装冷却猪肉生物胺与腐败指标的相关性 .....	王真真等(335)
甲基环丙烯对蓝莓果实品质与活性氧代谢影响的多变量解析 .....	王友升等(340)
不同包装方法对蓝莓采后生理及贮藏效果的影响 .....	刘 萌等(346)

### 技术应用

韭菜中毒死蜃残留去除技术研究 .....	商飞飞等(351)
SS rDNA和PCR-DGGE技术分析水晶肘花胀袋的微生物原因 .....	高 鹏等(356)

[www.isenso.cn](http://www.isenso.cn)

**ISENSO** 广告

专注于智能感官分析

#### SmarTongue型电子舌



**SmarTongue 型电子舌**：又称味觉分析仪，用于液体或半固体的样品的味觉分析，是由交互敏感传感器阵列、信号采集电路、模式识别等的数据处理方法组成的现代化定性定量分析检测仪器。

**广泛用于**：酸，甜，苦，咸，鲜五种基本味物质的检测，酒类，饮料，茶叶，水产品，畜产品，禽肉蛋制品，食用油，果蔬加工，乳及乳制品，制药，保健食品，烟草，农残快速检测，病原微生物快速检测等的品质评定。

#### Inose型电子鼻



**Inose 型电子鼻**：又叫气味分析仪，由多个独立的金属氧化物半导体传感器组合成传感器阵列，检测精度高，检测速度快，检测效果稳定等特点，广泛用于食品，饮料，香精香料，环保，化妆品，药品，细菌学，医学诊断等领域。

### 上海昂申智能科技有限公司

地址：上海市松江工业区新松江路 1234 号  
 电话：021-67621675  
 邮箱：[isenso@163.com](mailto:isenso@163.com)