



全国中文核心期刊 中国科技核心期刊 中国精品科技期刊  
国家期刊奖百种重点期刊 中国科学引文数据库核心库期刊

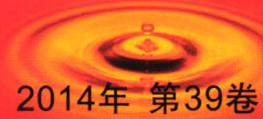
ISSN 1003-7969  
CODEN ZHYOEG

# 中国油脂<sup>®</sup>

CHINA OILS AND FATS

主管：国家粮食局 主办：国家粮食储备局西安油脂科学研究院

10



皇冠亚细亚与您共享百年油脂技术  
皇冠亚细亚与您共创中国油脂辉煌



ISSN 1003-7969



10>

771003 796078

万方数据



皇冠亚细亚工程技术(武汉)有限公司  
Crown Asia Engineering(Wuhan) Co., Ltd.

地址：武汉市东湖高新区关南工业园高新二路18号 邮编：430073

电话：027-67847581 027-67847531(销售部)

网址：[www.crownironasia.com](http://www.crownironasia.com) 传真：027-87224410

# 中国油脂<sup>®</sup>

ZHONGGUO YOUZHI

2014年第39卷第10期

(总第284期)

2014年10月20日出版(月刊)

1976年创刊 国内外公开发行

全国中文核心期刊

中国科技核心期刊

中国精品科技期刊

中国核心学术期刊

中国科学引文数据库核心库期刊

第二、三届国家期刊奖百种重点期刊

中国期刊方阵双效期刊

中国科技论文与引文数据库来源期刊

美国《化学文摘》(CA)收录期刊(千刊表)

俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊

日本《科学技术文献速报》(CBST)收录期刊

主管单位:国家粮食局

主办单位:国家粮食储备局西安油脂科学研究院设计院

本刊顾问:盖钧镒(中国工程院院士)

编委会主任:王瑞元

主编:曹万新

副主编:武丽荣

社长:武丽荣

主任编辑:鲍元奇

责任编辑:潘亚萍

出版单位:《中国油脂》杂志社

地址:西安市劳动路118号

邮编:710082

电话:029-88617441 88621360 13572197536

传真:029-88625310

http://www.chinaoils.cn

E-mail:zyzuoil@163.com

QQ:383268520(中国油脂)

国际标准连续出版物号:ISSN 1003-7969

国内统一连续出版物号:CN 61-1099/TS

国内发行:陕西省邮政报刊发行局

国外发行:中国国际图书对外贸易总公司

国内邮发代号:52-129

国外发行代号:M5889

国内订阅:全国各地邮政局或本刊读者服务部

国内定价:每期7.50元 全年90.00元

海外定价:每期10美元 全年120美元

广告经营许可证:6101004004018

印刷单位:人民日报社西安印务中心

《中国油脂》刊载的论文,其作者授权本社发表禁止转载声明,许可本社使用信息网络传播权、汇编权及许可他人以前述方式使用作品的权利。本社所付稿酬已包括作者前述授权许可的著作权使用费,作者如有异议,应在投稿前向本社说明,否则视为同意。特此声明!

## 目次

### 专题论述

油料资源开发利用现状及研究方向 ..... 袁榕(1)

### 油脂加工

超声辅助水酶法提取米糠油的研究

..... 魏明,赵世光,钱森和(6)

响应面法优化超声提取阴香籽油工艺研究

..... 董振浩,刘光斌,赵晓霞,柳恒饶,黄忠,卢双双(10)

响应面法优化牡丹籽油的水酶法提取工艺

..... 李静,姚茂君,李俊,李霞,李伟(14)

超声波辅助酶法提取苹果籽油工艺优化及其脂肪酸组分分析

..... 毕艳红,王朝宇,陈晓明,白青云,赵希荣(19)

### 油料蛋白

膜技术分离纯化花生蛋白酶解液制备活性短肽

..... 周丽珍,李艳,孙海燕,唐旭蔚,从彦丽,万红霞,刘冬(24)

好食脉孢菌固态发酵脱脂葵花籽粕制备抗氧化活性肽的研究

..... 王殿友,任健(30)

冷榨花生蛋白酶解液活性炭脱色工艺的响应面优化研究

..... 肖怀秋,李玉珍,林亲录,杨涛,刘军(34)

### 油脂化学

富硒油茶籽主要营养成分及富硒油茶籽油的抗氧化活性研究

..... 宋亚蕊,刘娟,彭邵峰,李福初,刘芳,吴立潮(39)

精炼对大豆油和菜籽油抗氧化活性的影响

..... 方冰,魏翠平,王瑛瑶,栾霞(45)

亚麻籽油粉末油脂壁材及抗氧化剂选择的研究

..... 王芸芳,徐振波,陈芳芳,张虹,王兴国(49)

芯材对咖啡伴侣粉末油脂性能的影响

..... 黄健花,宋志华,杨晓慧,金青哲,王兴国(55)



南京中商华天石化有限公司

NANJING ZHONGSHANG HUATIAN PETROCHEMICAL CO., LTD.

我公司是长期为食用植物油加工企业提供安全高效抽提溶剂的专业公司。公司有遍布全国的销售网络,是中石化金陵分公司、扬子炼化公司、中石油兰化公司等多家公司的长期战略合作伙伴和优质抽提溶剂的主要代理销售商。公司以专业的队伍,严谨的管理打造“中商华天”服务品牌。专业的运输车队,贴近市场的区域公司和仓储设施,将溶剂安全、高效、保质、保量送到客户手中,满足客户的最大需求。质量为先,诚信为本!

主要产品:食品工业抽提用正己烷 食品工业用己烷 植物油抽提溶剂

地址:江苏省南京市栖霞区甘家巷 邮编:210033

电话:025-85593358 传真:025-58989969

联系人:杨凤萍 15951836300

# 目次

## 生物柴油

- 两步法催化废白土油制备生物柴油的研究 ..... 高晓龙, 谭传波, 吴苏喜(59)  
对甲苯磺酸/活性炭催化地沟油制备生物柴油的研究 ..... 王密密, 赵炜, 宰世凤, 刘军露, 任亚萍, 赵婧(63)  
桐油生物柴油的制备研究 ..... 霍稳周, 史作然, 魏晓霞, 刘志钢, 霍珊, 徐行, 王兵(66)

## 综合利用

- 超临界 CO<sub>2</sub>萃取二级分离火麻仁油中生育酚及主要甘油三酯  
组成分析 ..... 董海胜, 臧鹏, 金磊, 孙京超, 陈斌(70)  
分子蒸馏提纯 C<sub>22</sub>-三酸二丁一甲酯的研究 ..... 吕宗莹, 曾桂凤, 周永生, 黄泽恩, 王建浩, 陈翔, 王车礼(74)  
氧化猪脂制备肉味香精前体物质的研究 ..... 周晓茹, 陶杰, 汪建明(78)

## 检测分析

- 5种黄秋葵籽油的理化特性及脂肪酸组成比较研究 ..... 李加兴, 吴越, 黄诚, 陈选, 涂媛, 刘玲玲, 周明亮, 周炎辉(82)  
反相高效液相色谱-串联质谱法测定植物油中生育酚的含量 ..... 顾强, 陈不忍, 乙小娟, 张慧, 刘一军(85)  
不同贮存条件对胡麻油过氧化值的影响 ..... 魏玉梅, 刘华, 孙雁君, 高全伟, 赵星, 罗生莲(89)

## 应用实践

- 预处理车间清选工段除尘系统改造实践 ..... 黄克敌, 吴玉勇, 刘永权, 宋文才(91)  
大豆调质塔的设计 ..... 范彩霞, 陈帮军(93)  
油厂安全设施设计专篇编制探讨 ..... 陈利涛, 冯贞, 刘建(96)

## 信息平台

- 纵横信息 ..... (98)  
征订启事 ..... (G1~G5)  
广告 ..... (23, 29, 54, 58, 69, 73, 81, 88)

在线投稿、查稿, 请登录 [www.chinaoils.cn](http://www.chinaoils.cn)

期刊基本参数: CN 61-1099/TS \* 1976 \* m \* A4 \* 101 \* zh \* P \* ¥7.50 \* 8000 \* 24 \* 2014 - 10



TB 泰邦

TB 泰邦  
Taibond

全新形象升级, 携手  
迈入新食品安全时代

标杆品牌, 追求卓越

泰邦一直秉承“追求卓越, 永无止境”的经营理念,  
不断优化自身, 提升产品的安全性与质量的稳定性。

食品安全, 举国关注

中国历经十几年的高速发展, 国民对食品安全的关注度与日俱增, 随着相关法规的健全, 我国已迈入新食品安全时代。

泰邦与您, 携手并进

泰邦一直是您安全与质量最有力的支持者, 全新的泰邦,  
愿与您携手并进, 造福社会, 共创食品安全的新世纪。



TBSS 是泰邦公司所制定的  
食品安全监控标准,  
高于 FCC 标准和国家标准。  
● 采用独创性非甲苯为溶剂的  
水相法合成工艺。  
● 产品无甲苯等有害残留物质。

广州泰邦食品科技有限公司  
Guangzhou Taibang Food Technology Co.,Ltd.

广州开发区永和经济区斗塘路18号 邮编: 511356 Tel: 400-8300-418  
E-mail: [taibang@gztaibang.com](mailto:taibang@gztaibang.com) <http://www.gztaibang.com>

# CHINA OILS AND FATS

2014 Vol.39 No.10 (Serial No.284)

## Main Contents

- Utilization status of research direction of oilseeds resource ..... YUAN Rong (1)  
Ultrasound-assisted aqueous enzymatic extraction of rice bran oil ..... WEI Ming, ZHAO Shiguang, QIAN Senhe (6)  
Optimization of ultrasound-assisted extraction of the seeds oil from *Cinnamomum burmannii* by response surface methodology ..... DONG Zhenhao, LIU Guangbin, ZHAO Xiaoxia, LIU Hengrao, HUANG Zhong, LU Shuangshuang (10)  
Optimization of aqueous enzymatic extraction of peony seed oil by response surface methodology ..... LI Jing, YAO Maojun, LI Jun, LI Xia, LI Wei (14)  
Optimization of ultrasound-assisted enzymatic extraction of apple seed oil and its fatty acid composition ..... BI Yanhong, WANG Zhaoyu, CHEN Xiaoming, BAI Qingyun, ZHAO Xirong (19)  
Preparation of bioactive peptides from enzymatic hydrolysate of peanut protein via membrane separation and purification ..... ZHOU Lizhen, LI Yan, SUN Haiyan, TANG Xuwei, CONG Yanli, WAN Hongxia, LIU Dong (24)  
Preparation of antioxidant peptides from defatted sunflower seed meal by solid-state fermentation with *Neurospora sitophila* ..... WANG Dianyou, REN Jian (30)  
Optimization of bleaching of cold-pressed peanut protein hydrolysate with activated carbon by response surface methodology ..... XIAO Huaiqiu, LI Yuzhen, LIN Qinlu, YANG Tao, LIU Jun (34)  
Main nutritional components in selenium-riched oil-tea camellia seeds and antioxidant activity of selenium-riched oil-tea camellia seed oil ..... SONG Yarui, LIU Juan, PENG Shaofeng, LI Fuchu, LIU Fang, WU Lichao (39)  
Effect of refining on antioxidant activities of soybean oil and rapeseed oil ..... FANG Bing, WEI Cuiping, WANG Yingyao, LUAN Xia (45)  
Selections of wall material and antioxidant of flaxseed oil powder ..... WANG Yunfang, XU Zhenbo, CHEN Fangfang, ZHANG Hong, WANG Xingguo (49)  
Effect of core material on the property of coffee mate oil powder ..... HUANG Jianhua, SONG Zhihua, YANG Xiaohui, JIN Qingzhe, WANG Xingguo (55)  
Two-step catalytic production of biodiesel from waste clay oil ..... GAO Xiaolong, TAN Chuanbo, WU Suxi (59)  
Preparation of biodiesel from waste cooking oil catalyzed by *p*-toluene sulfonic acid loaded on activated carbon ..... WANG Mimi, ZHAO Wei, ZAI Shifeng, LIU Junlu, REN Yaping, ZHAO Jing (63)  
Production of biodiesel from tung oil ..... HUO Wenzhou, SHI Zuoran, WEI Xiaoxia, LIU Zhigang, HUO Shan, XU Hang, WANG Bing (66)  
Compositions of tocopherol and triglyceride of hemp seed oil by supercritical CO<sub>2</sub> extraction and two-step separation ..... DONG Haisheng, ZANG Peng, JIN Lei, SUN Jingchao, CHEN Bin (70)  
Purification of C<sub>22</sub>-tricarboxylic dibutyl-monomethyl ester by molecular distillation ..... LÜ Zongying, ZENG Guifeng, ZHOU Yongsheng, HUANG Ze'en, WANG Jianhao, CHEN Xiang, WANG Cheli (74)  
Preparation of meat flavor precursors from pork fat by oxidization ..... ZHOU Xiaoru, TAO Jie, WANG Jianming (78)  
Comparison of five kinds of okra seed oils in physicochemical property and fatty acid composition ..... LI Jiaxing, WU Yue, HUANG Cheng, CHEN Xuan, TU Yuan, LIU Lingling, ZHOU Mingliang, ZHOU Yanhui (82)  
Determination of tocopherols in vegetable oil by reverse phase high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry ..... GU Qiang, CHEN Renren, YI Xiaojuan, ZHANG Hui, LIU Yijun (85)  
Effect of different storage conditions on peroxide value of linseed oil ..... WEI Yumei, LIU Hua, SUN Yanjun, GAO Quanwei, ZHAO Xing, LUO Shenglian (89)  
Improvement practice of dust screen system in cleaning and selection procedure of pretreatment workshop ..... HUANG Kedi, WU Yuyong, LIU Yongquan, SONG Wencai (91)  
Design for the soybean conditioner ..... FAN Caixia, CHEN Bangjun (93)  
Special report of safety device design of oil plant ..... CHEN Litao, FENG Zhen, LIU Jian (96)



ACTIVE

CARBON 中国炭·飞洋造，始于1988  
MANUFACTURE

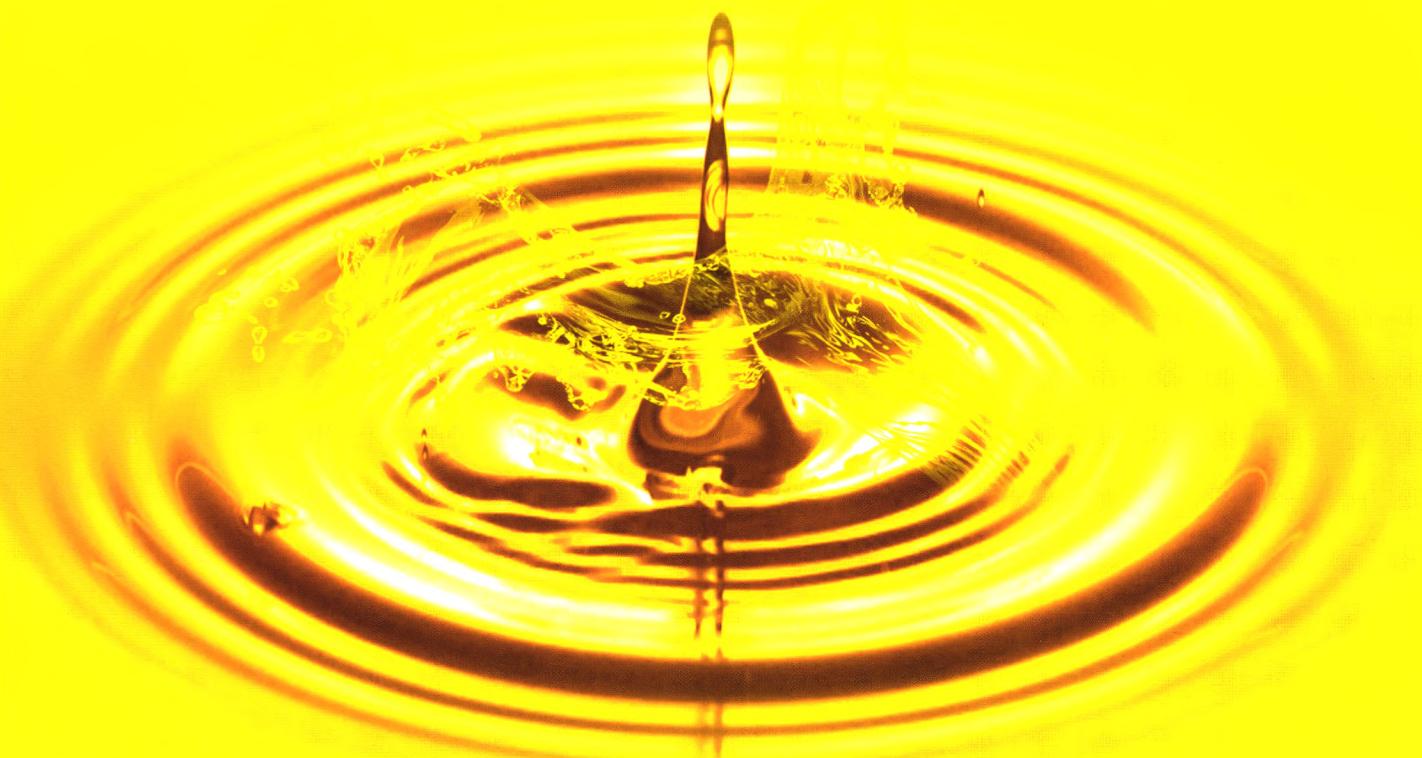
★ 开创中国食用油专用活性炭领导品牌 ★

# 汪洋活性炭“油”健康保障

▶ 脱色/除臭/去杂质 三重防护，让“舌尖”更安全

▶ 国家级高新技术企业/通过ISO 9001质量体系认证/《全国工业产品生产许可证》

▶ 重庆市著名商标/《食品添加剂 植物活性炭（木质活性炭）》国标起草单位



“汪洋”牌食用油专用活性炭，是国内著名的活性炭制造企业——重庆飞洋活性炭制造有限公司，依托其二十余年专业的活性炭研发、制造经验，结合国内食用油脂生产的工艺特点，针对食用油中的大分子色素、有毒有害物质（如苯并芘、黄曲霉毒素等）等难题，精心研制开发的专用功能性活性炭，具有脱色、除臭、去杂质三重特色功能，为中国食用油安全生产保驾护航！



重庆飞洋活性炭制造有限公司  
CHONGQING BEYOND OCEAN CARBON MANUFACTURE CO.,LTD.

咨询热线 023

63868716 63868721

制造商：重庆飞洋活性炭制造有限公司 总部地址：重庆市渝中区希尔顿商务大厦12F  
生产基地：重庆市江津区飞洋工业园 公司官网：www.cqfeiyang.cn