



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

2

2013年 第38卷



合作共赢 开拓未来  
Win-win cooperation for a bright future!



皇冠亚细亚工程技术（武汉）有限公司  
Crown Asia Engineering 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 027-87225699 传真：027-87224410

网址：[www.crowniron.com](http://www.crowniron.com)

ISSN 1003-7969



02>

9 771003 7960789 万有数据

# 中国油脂<sup>®</sup>

ZHONGGUO YOUZHI

2013年第38卷第2期

(总第264期)

2013年2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 88626849

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 CONTENTS

### 油脂制备

- 高水分蒸坯对浸出棉籽毛油品质的影响 ..... 赵康, 黄健花, 王兴国(1)  
异丙醇-环己烷混合溶剂浸出菜籽饼溶剂的分离回收工艺研究 ..... 刘大良, 张韩芳, 魏冰, 杨帆, 孟橘(5)  
高水分棉籽制油工艺探讨 ..... 丁中甲(10)  
肉骨粉双螺杆挤压工艺条件的研究 ..... 肖珺, 道良忠, 金青哲(12)

### 油脂加工

- 灰色链霉菌磷脂酶 A1 油脂脱胶性能研究 ..... 薛正莲, 赵梦梦, 赵世光, 王洲, 黄祖耀(16)  
新型粉末油脂的制备 ..... 杨晓慧, 黄健花, 王兴国(21)  
不同壁材组合油茶籽油微胶囊的性能研究 ..... 葛昕, 费学谦, 陈焱, 罗凡, 王亚萍(26)  
棉籽混合油精炼工艺研究 ..... 张燕飞, 陈运霞, 宋伟光, 陈治可, 王建山, 吕为军(30)

### 油料蛋白

- 紫苏蛋白提取工艺的优化研究 ..... 李晓鹏, 张志军, 李会珍(33)  
豆渣蛋白的制备及其性质研究 ..... 徐赏, 华欲飞, 张彩猛(36)  
Alcalase 2.4L 酶解核桃分离蛋白制备 ACE 抑制剂的工艺研究 ..... 朱振宝, 周慧江, 易建华(40)  
茶籽蛋白的营养价值评价 ..... 张新昌, 刘芳, 宋亚蕊, 刘娟(45)

### 油脂化学

- 无溶剂体系中酶促合成中碳链甘三酯 ..... 马传国, 全莹莹, 王向坡, 王业涛, 柴小超(48)



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 CONTENTS

圆红冬孢酵母发酵玉米秸秆水解液产油脂的研究

..... 刘泽君,张金禄,刘 玲,李贞景,陈勉华,  
王玉荣,李凤娟,罗 成(52)

微藻油脂生物合成与 ACCase、PEPC 相关性的研究进展

..... 王 琳,余旭亚,赵 鹏,徐军伟(56)

## 油脂化工

从元宝枫油中提取神经酸并制备生物柴油的技术研究

..... 史宣明,陈 燕,张 驰,夏 辉,鲁海龙,  
孟 佳,韩少威(61)

低温脂肪酶酶促酯交换制备生物柴油

..... 张学林,唐湘华,李俊俊,宋 拓,慕跃林,  
许 波,杨云娟,黄遵锡(66)

樟树籽仁油合成癸/月桂酰基谷氨酸钠工艺研究

..... 曾哲灵,王林林,郑 菲,奚光兴(69)

## 综合利用

胺甲基化与柱层析法制备高活性天然  $\alpha$ -生育酚

..... 李海洋,蒋平平,董玉明,印建国,姚培军(73)

$\alpha$ -亚麻酸不同富集纯化方法的比较

..... 周 端,王晓宇,李道明,赵锐洋,高峻岭,王 博(77)

米糠蛋白的综合研究进展 ..... 朱 磊,汪学德,于新国(81)

## 检测分析

核桃仁碱液去皮过程中营养功能成分动态变化

..... 吴世兰,秦礼康,蒋成刚,张 帅(84)

沙枣种子油的理化性质及其清除自由基能力研究

..... 张 娜,艾明艳,刘 丽,冯华安,骆 娜,向进国(88)

## 应用技术

降低大豆压榨生产成本途径 ..... 左 青(92)

植物油厂废水处理技术与应用 ..... 赵 宇,闵芳权(94)

卧式圆盘连续干燥机在醇法大豆浓缩蛋白加工中的应用

..... 赵捍东,刘瑞莲,王 军(96)

## 信息平台

纵横信息 ..... (98)

广告 ..... (4,15,25,35,44,51,60,91)

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 \* 26 \* 2013-02

万方数据

**油脂安全 我选泰邦**

**TB 泰邦**

卓越品质 精心服务

● 中国TBHQ国家标准起草企业  
● 中国首批专业化生产TBHQ企业  
● 行内首批采用国际标准生产企业  
● ISO9001 国际质量体系认证企业  
● ISO22000 食品安全管理体系认证企业  
● 犹太食品KOSHER认证企业  
● 清真食品HALAL认证企业  
● 广东省著名商标企业  
● 广东省守合同重信用企业

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

地址 Add: 广州开发区永和经济区斗塘路18号  
18 Doutang Road, Yonghe EDZ, GDD, China  
邮编 : 511356  
电话 Tel: 020-85626981 85626982 传真 Fax : 020-85626895  
邮箱 E-mail : taibang@gztaibang.com 网址 http://www.gztaibang.com

# CHINA OILS AND FATS

2013 Vol.38 No.2 (Serial No.264)

## Main Contents

- Effect of high-moisture cooking on quality of leached crude cottonseed oil ..... ZHAO Kang, HUANG Jianhua, WANG Xingguo (1)  
Separation and recovery of mixed solvents from rapeseed cake leached by isopropanol and cyclohexane ..... LIU Daliang, ZHANG Hanfang, WEI Bing, YANG Fan, MENG Ju (5)  
Oil extraction process of high moisture cottonseed ..... DING Zhongjia (10)  
Parameters of twin screw extrusion system for meat and bone meal ..... XIAO Jun, LU Liangzhong, JIN Qingzhe (12)  
Effect of phospholipase A1 produced by *Streptomyces griseus* on oil degumming ..... XUE Zhenglian, ZHAO Mengmeng, ZHAO Shiguang, WANG Zhou, HUANG Zuyao (16)  
Preparation of novel oil powder ..... YANG Xiaohui, HUANG Jianhua, WANG Xingguo (21)  
Properties of oil-tea camellia seed oil microcapsule with different wall materials ..... GE Xin, FEI Xueqian, CHEN Yan, LUO Fan, WANG Yaping (26)  
Refining process of cottonseed miscella ..... ZHANG Yanfei, CHEN Yunxia, SONG Weiguang, CHEN Zhike, WANG Jianshan, LÜ Weijun (30)  
Optimization of protein extraction technology from perilla meal ..... LI Xiaopeng, ZHANG Zhijun, LI Huizhen (33)  
Preparation and properties of okara protein ..... XU Shang, HUA Yufei, ZHANG Caimeng (36)  
Preparation of angiotensin-I converting enzyme (ACE) inhibitory peptides from walnut protein isolate with Alcalase 2.4L ..... ZHU Zhenbao, ZHOU Huijiang, YI Jianhua (40)  
Evaluation of nutritional value of camellia seed protein ..... ZHANG Xinchang, LIU Fang, SONG Yarui, LIU Juan (45)  
Enzymatic synthesis of medium chain triglycerides in solvent-free system ..... MA Chuanguo, TONG Yingying, WANG Xiangpo, WANG Yetao, CHAI Xiaochao (48)  
Production of microbial oil by *Rhodosporidium toruloides* with corn straw hydrolysate ..... LIU Zejun, ZHANG Jinlu, LIU Ling, LI Zhenjing, CHEN Mianhua, WANG Yurong, LI Fengjuan, LUO Cheng (52)  
Progress in relativity of lipid synthesis of microalgae with ACCase and PEPC ..... WANG Lin, YU Xuya, ZHAO Peng, XU Junwei (56)  
Preparation of nervonic acid and biodiesel from *Acer truncatum* Bunge seed oil ..... SHI Xuanming, CHEN Yan, ZHANG Li, XIA Hui, LU Hailong, MENG Jia, HAN Shaowei (61)  
Biodiesel production by low temperature lipase catalyzed transesterification ..... ZHANG Xuelin, TANG Xianghua, LI Junjun, SONG Duo, MU Yuelin, XU Bo, YANG Yunjuan, HUANG Zunxi (66)  
Synthesis of sodium caprinoyl / lauroyl glutamate with camphor tree seed kernel oil ..... ZENG Zheling, WANG Linlin, ZHENG Fei, XI Guangxing (69)  
Preparation of high-active natural  $\alpha$ -tocopherol by aminomethylation and column chromatography ..... LI Haiyang, JIANG Pingping, DONG Yuming, YIN Jianguo, YAO Peijun (73)  
Comparison of different enrichment and purification techniques of  $\alpha$ -linolenic acid ..... ZHOU Duan, WANG Xiaoyu, LI Daoming, ZHAO Ruiyang, GAO Junling, WANG Bo (77)  
Research progress of rice bran protein ..... ZHU Lei, WANG Xuede, YU Xinguo (81)  
Dynamic changes of nutritional and functional components of walnut kernel during lye peeling ..... WU Shilan, QIN Likang, JIANG Chenggang, ZHANG Shuai (84)  
Physical and chemical properties of *Elaeagnus angustifolia* L. seed oil and its radical scavenging capability ..... ZHANG Na, AI Mingyan, LIU Li, FENG Huaan, LUO Na, XIANG Jinguo (88)

Sponsor: Xi'an Oils & Fats Research & Design Institute, State Administration of Grain Reserve of P.R.C.

Editor in Chief: CAO Wanxin

Vice Editor in Chief: WU Lirong

Editor and Publisher: Magazine Press of CHINA OILS AND FATS

Address: 118 Laodong Road, Xi'an, China

Postcode: 710082

Tel: 0086-29-88617441 88621360 88626849

Fax: 0086-29-88625310

<http://www.chinaoils.cn>

E-mail: zyzzoil@163.com

ISSN: 1003-7969

CODEN: ZHYOEG

Overseas Sales No.: M5889

Annual Subscription: Overseas US\$120

Single Copy: Overseas US\$10