



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®

4

CHINA OILS AND FATS

2017年 第42卷



CROWN ASIA
 Seed and Oil Technologies

百年油脂技术，千余座油厂证明，
皇冠亚细亚——您可靠的合作伙伴



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

地址：湖北省武汉市东湖高新区汤逊湖北路33号华工科技园
 创新基地18号楼A座三层 邮编：430223

电话：027-87003888（总机） 传真：027-87224410
 网址：www.crownironasia.com

ISSN 1003-7969



9 771003 796177

万方数据

中国油脂[®]

ZHONGGUO YOUZHI

2017年第42卷第4期

(总第314期)

2017年4月20日出版(月刊)

1976年创刊 国内外公开发行

主管单位: 中粮工程科技有限公司

主办单位: 西安中粮工程研究设计院有限公司

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

编 辑: 田玉霞 胡小华

冯 贞 苗榕宸

广告设计: 杨丹白

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: zyzzoil@163.com

Q Q: 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: 中国邮政集团公司陕西省报刊发行局

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10.00元 全年120.00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: 中闻集团西安印务有限公司

万方数据

目次 CONTENTS

专题论述

5种亟待开发的类可可脂木本油料脂肪

..... 金俊, PEMBE Warda Mwinyi, 郑立友, 谢丹,
金青哲, 王兴国(1)

油脂加工

松子油提取工艺及3种松子油脂脂肪酸组成分析

..... 董越, 刘会平, 刘易坤, 田丽元, 邵萍(8)

海洋产油酵母菌筛选及油脂提取条件优化

..... 陶永佳, 李根, 薛永常(12)

米糠油酸法脱胶工艺及对 γ -谷维素、 β -谷甾醇损失的影响研究

..... 李俊杰, 李珂, 莫玉花, 李罗明(16)

采收期和处理方法对油茶籽及其油脂营养物质积累的影响

..... 王亚萍, 费学谦, 石晓丽, 叶小飞, 郭少海, 罗凡(20)

制取高不饱和度亚麻籽油的方法研究

..... 张欢, 姜洋, 张鲁, 王文华, 于殿宇, 刘天一(24)

油脂化学

植物油甲醇萃取物的自由基清除能力及其与多酚、生育酚含量的相关性

..... 黄健花, 宋志华, 刘慧敏, 金青哲,
王兴国, 徐岩, 荣臻(28)

分子蒸馏单甘酯与谷维素-谷甾醇复合葵花籽油凝胶的制备

..... 李胜, 马传国, 王英丹, 郭永生(32)

棕榈油部分替代猪板油及其相容性研究

..... 潘开林, 季敏, 胡明明, 牛跃庭, 杨峻豪, 黄清吉(37)



南京中商华天石化有限公司

NANJING ZHONGSHANGHUATIAN PETROCHEMICAL CO., LTD.

我公司是长期为食用植物油加工行业提供安全、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、沧州分公司、扬子炼化公司、中石油兰化公司等抽提溶剂生产企业的长期战略合作伙伴和主要代理经销商。公司秉承“质量为先,诚信为本”的宗旨、“为用户创造价值”的服务理念,牢牢把握油脂行业的发展脉搏,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,能够安全、高效、保质、保量地将溶剂送到客户手中,满足客户的需求。

主要产品: 食品添加剂正己烷 食品添加剂植物油抽提溶剂 低温浸出溶剂

地址: 江苏省南京市栖霞区甘家巷 邮编: 210033

电话: 025-85593358 传真: 025-85593358

联系人: 杨凤萍 15951836300

目次 CONTENTS

- 固相萃取柱法分离 sn-2 位单甘酯的研究
..... 杨雅新,汪学德,郑永战(41)
- 鱼油纳米乳的制备及贮藏稳定性研究
..... 郑景霞,白春清,陆天洋,王蕊,赵利,熊华(47)

油脂化工

- 尿素包合和选择性加氢结合法制备高纯油酸
..... 范明明,王灿,张萍波,赵栋成,戴春阳(53)
- 生物柴油抗氧化剂没食子酸异戊酯制备及其抗氧化性能研究
..... 黄韵迪,张天宇,李法社,徐文佳,杜威,
包桂蓉,张小辉(58)
- 响应面法优化磷钨酸介孔分子筛催化制备大豆油基多元醇
..... 马焕,黄元波,杨晓琴,郑云武,陶磊,郑志锋(64)
- 多塔连续精馏法分离生物柴油中单酯
..... 刘巧云,石昌富,张伟明,张聪(69)

油脂安全

- 基于特征波长提取的激光近红外光谱快速鉴别食用植物油种类
..... 吴双,涂斌,郑晓,何东平(72)
- 食用植物油掺伪检测技术研究进展
..... 袁翔宇,袁建,何荣,张斌,赵腾(76)
- 离子液体辅助萃取测定油脂中常见多环芳香烃
..... 周鑫魁,吴永宝,洪霞,钱滢文,邓丽娟,
高志莹,刘琦(81)
- 烟台市售塑料包装食用油中塑化剂监测及迁移分析
..... 刘海韵,姜梅,王颖,齐翠莲,韩文清,孙兆鹏(85)

油料蛋白

- 醇洗法提取杜仲籽仁粕中桃叶珊瑚苷及制取浓缩蛋白
..... 刘玉兰,焦惠丽,李骁(89)
- 大豆 7S 球蛋白结构特性与表面疏水性相关性研究
..... 李丹,魏冬旭,贾焯,刘春雷,江连洲(93)
- 马来酸酐酰化改性对大豆分离蛋白功能性质的影响
..... 由耀辉,陈利维,项能双,熊林颖,郑小刚(99)
- 大豆蛋白和鱼肉复合挤压过程中水分状态变化研究
..... 赵贵兴,张光,毕伟伟,王净,杨春华,孙冰玉,
刘琳琳,石彦国,范洪臣,陈霞,刘丽君,
刘昊飞,李进荣,赵春杰(104)

清怡® 油脂抗氧化剂——
中国粮油行业选择的标杆品牌

TBHQ



广东省食品工业研究所
Guangdong Food Industry Institute



广东省食品工业研究所
翁源广业清怡食品科技有限公司
地址:广州市海珠区新港东路146号
电话:020-84203379 84285175
传真:020-84226219
邮箱:mkt@gdfii.com
网址:www.gdfii.com

Guangdong Food Industry Institute
L&P Food Ingredient Co.,Ltd(L&P)
Address: 146 Xingang East Road, Haizhu District, Guangzhou City
Tel: 8620-84203379 84285175
Fax: 8620-84226219
E-mail: mkt@gdfii.com
Web: www.gdfii.com



扫描二维码,快速登录中国油脂
微信订阅号



扫描二维码,快速登录中国油脂
新浪微博

目次 CONTENTS

全国中文核心期刊
中国科技核心期刊
中国科学引文数据库核心库期刊
中国核心学术期刊
中国精品科技期刊
中国期刊方阵双效期刊
第二届全国期刊奖百种重点期刊
第三届全国期刊奖百种重点期刊

中国科技论文与引文数据库(CSTPCD)收录期刊
中国科学引文数据库(CSCD)收录期刊
中国学术期刊数据库(CSPD)收录期刊
中国期刊全文数据库(CJFD)收录期刊
中文科技期刊数据库(CSTJ)收录期刊
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
英国《农业与生物科学研究中心文摘》(CABA)收录期刊

中国油脂网: www.chinaoils.cn
采编平台: tg.chinaoils.cn
稿件查询: 029-88617441 88621360

银行账户:
户名: 西安中粮工程研究设计院有限公司
账号: 3700 0217 0908 8100 275
开户行: 工行陕西省分行西安西关支行

《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
权等,以及授权本社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!

万方数据

生物工程

- 酵母菌发酵啤酒生产废水产微生物油脂和菌体蛋白的研究
..... 王冬梅,郭书贤,梁跃辉,刘欢,张艳平(108)
- 微碱条件生物酶法提取大鲵肝脏油脂及其脂肪酸组成分析
..... 胡代花(113)
- 响应面试验优化藻类来源磷脂型DHA的提取工艺
..... 李翔宇,田勇,陆姝欢,周强,汪志明(118)

综合利用

- 响应面优化油茶叶黄酮提取工艺及抑菌活性研究
..... 王宗成,龙燕萍,彭延波,盘雪,赵石乔,
周勇,罗小芳(123)
- 富含共轭亚油酸磷脂的制备工艺
..... 赵传景,李江,孙云飞,刘发义(127)
- 微波辅助提取茶籽多糖的工艺优化及其体外抗氧化活性评价
..... 张智敏,夏伯候,周万猛,廖燕林,彭黎,江豪杰,
林丽美,罗堃,李亚梅(131)

检测分析

- 不同品种红麻籽油脂脂肪酸组成的GC-MS分析
..... 廖丽萍,肖爱平,冷鹏,杨喜爱,刘亮亮,梅时勇(136)
- 甘肃武都区5个主栽品种油橄榄果实的性状及品质研究
..... 韩锐,邢文黎,孔维宝,白万明,白小勇(140)
- 黑果枸杞油中脂肪酸、植物甾醇的组成及维生素A、维生素E的分析
..... 王琴,王建友,刘凤兰,李勇,毛金梅,
蒋江照,韩宏伟(145)

应用技术

- 无患子的压缩力学特性试验及有限元分析
..... 隆翔,姚立红,徐道春(148)
- 差示扫描量热仪的炉体均温性研究
..... 李丽萍,曾颖(153)
- 工业机器人技术及其典型应用分析
..... 牟富君(157)

信息平台

- 广东湛江从美国大豆中截获12种有毒害物质 (52)
- 《大豆油》等强制性国家标准转化为推荐性国家标准 (160)
- 广告 (7,71,152)

期刊基本参数:CN 61-1099/TS * 1976 * m * A4 * 165 * zh * P * ¥10.00 * 6000 * 35 * 2017-04

CHINA OILS AND FATS

2017 Vol.42 No.4 (Serial No.314)

CONTENTS

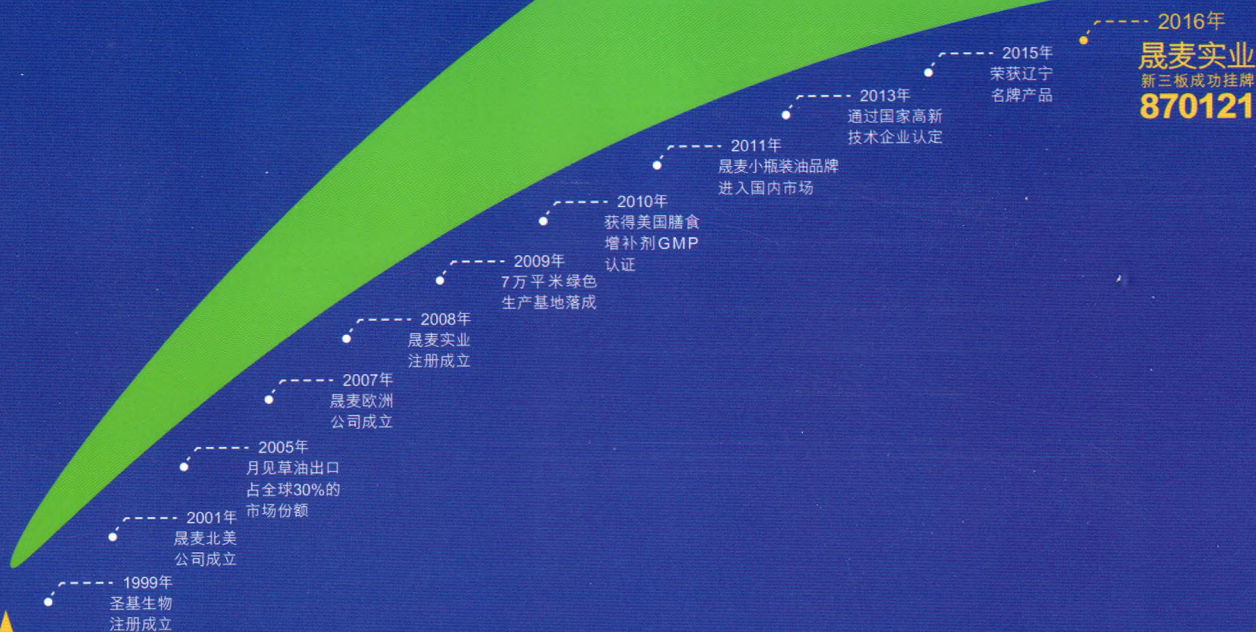
- Five cocoa butter equivalent-like fats extracted from the kernels of xylophyta
..... JIN Jun, PEMBE Warda Mwinyi, ZHENG Liyou, XIE Dan, JIN Qingzhe, WANG Xingguo (1)
- Extraction process of pine nut oil and fatty acid composition analysis of three pine nut oils
..... DONG Yue, LIU Huiping, LIU Yikun, TIAN Liyuan, SHAO Ping (8)
- Screening of oleaginous yeast from sea and optimization of oil extraction process
..... TAO Yongjia, LI Gen, XUE Yongchang (12)
- Acid degumming process of rice bran oil and its effect on loss of γ -oryzanol and β -sitosterol
..... LI Junjie, LI Ke, MO Yuhua, LI Luoming (16)
- Effects of harvest time and treatment methods on nutrient accumulation of oil-tea camellia seed and its oil
..... WANG Yaping, FEI Xueqian, SHI Xiaoli, YE Xiaofei, GUO Shaohai, LUO Fan (20)
- Preparation of high unsaturated flaxseed oil
..... ZHANG Huan, JIANG Yang, ZHANG Lu, WANG Wenhua, YU Dianyu, LIU Tianyi (24)
- Free radical scavenging activity of methanol extract of vegetable oil and its correlation with contents of tocopherol and polyphenol
..... HUANG Jianhua, SONG Zhihua, LIU Huimin, JIN Qingzhe, WANG Xingguo, XU Yan, RONG Zhen (28)
- Preparation of compound sunflower seed oil gel with monoglyceride and oryzanol-sitosterol as organogelators
..... LI Sheng, MA Chuanguo, WANG Yingdan, GUO Yongsheng (32)
- Partial substitution of palm oil for leaf lard and their compatibility
..... PAN Kailin, JI Min, HU Mingming, NIU Yueting, JH Yoong, OOI Cheng Keat (37)
- Separation of sn-2 monoacylglycerol by solid phase extraction column method
..... YANG Yaxin, WANG Xuede, ZHENG Yongzhan (41)
- Preparation and storage stability of fish oil nano-emulsion
..... ZHENG Jingxia, BAI Chunqing, LU Tianyang, WANG Rui, ZHAO Li, XIONG Hua (47)
- Preparation of high-purity oleic acid by urea adduction fractionation and selective hydrogenation
..... FAN Mingming, WANG Can, ZHANG Pingbo, ZHAO Dongcheng, DAI Chunyang (53)
- Preparation of biodiesel antioxidant iso-amyl gallate and its antioxidant activity
..... HUANG Yundi, ZHANG Tianyu, LI Fashe, XU Wenjia, DU Wei, BAO Guirong, ZHANG Xiaohui (58)
- Optimization of preparation of soybean oil-based polyols catalyzed by HPW-based mesoporous sieve using response surface methodology
..... MA Huan, HUANG Yuanbo, YANG Xiaoqin, ZHENG Yunwu, TAO Lei, ZHENG Zhifeng (64)
- Separation of monoester from biodiesel by multi-tower continuous distillation
..... LIU Qiaoyun, SHI Changfu, ZHANG Weiming, ZHANG Cong (69)
- Classification of edible vegetable oil based on laser near-infrared spectroscopy combined with extraction of characteristic wavelength
..... WU Shuang, TU Bin, ZHENG Xiao, HE Dongping (72)
- Progress in detection techniques of edible vegetable oil adulteration
..... YUAN Xiangyu, YUAN Jian, HE Rong, ZHANG Bin, ZHAO Teng (76)
- Determination of common polycyclic aromatic hydrocarbons in oils by ionic liquids-assisted extraction
..... ZHOU Xinkui, WU Yongbao, HONG Xia, QIAN Yingwen, DENG Lijuan, GAO Zhiying, LIU Qi (81)
- Monitoring of plasticizer and analysis of its migration in edible oils of plastic packaging in Yantai
..... LIU Haiyun, JIANG Mei, WANG Ying, QI Cuilian, HAN Wenqing, SUN Zhaopeng (85)

CONTENTS

Preparation of aucubin and protein concentrate from eucommia seed kernel meal by alcohol leaching method	LIU Yulan, JIAO Huili, LI Xiao (89)
Correlation between structure characteristics and surface hydrophobicity of β -conglycinin(7S)	LI Dan, WEI Dongxu, JIA Ye, LIU Chunlei, JIANG Lianzhou (93)
Effect of maleylation on functional properties of soy protein isolate	YOU Yaohui, CHEN Liwei, XIANG Nengshuang, XIONG Linying, ZHENG Xiaogang (99)
Change of water state in compound extrusion of soybean protein and fish	ZHAO Guixing, ZHANG Guang, BI Weiwei, WANG Jing, YANG Chunhua, SUN Bingyu, LIU Linlin, SHI Yanguo, FAN Hongchen, CHEN Xia, LIU Lijun, LIU Haofei, LI Jinrong, ZHAO Chunjie (104)
Production of microbial oil and bacterial protein from beer production wastewater fermented by yeast	WANG Dongmei, GUO Shuxian, LIANG Yuehui, LIU Huan, ZHANG Yanping (108)
Extraction of <i>Andrias davidianus</i> liver oil by micro alkali enzymatic hydrolysis and analysis of its fatty acid composition	HU Daihua (113)
Optimization of extraction of phospholipid containing DHA from algae source using response surface methodology	LI Xiangyu, TIAN Yong, LU Shuhuan, ZHOU Qiang, WANG Zhiming (118)
Optimization of extraction of flavonoids from oil-tea camellia leaves using response surface methodology and evaluation of its antibacterial activity	WANG Zongcheng, LONG Yanping, PENG Yanbo, PAN Xue, ZHAO Shiqiao, ZHOU Yong, LUO Xiaofang (123)
Preparation of conjugated linoleic acid-enriched phospholipid	ZHAO Chuanjing, LI Jiang, SUN Yunfei, LIU Fayi (127)
Microwave-assisted extraction and antioxidant activity in vitro of oil-tea camellia seed polysaccharides	ZHANG Zhimin, XIA Bohou, ZHOU Wanmeng, LIAO Yanlin, PENG Can, JIANG Haojie, LIN Limei, LUO Kun, LI Yamei (131)
Analysis of fatty acid compositions of kenaf seed oils from different cultivars by GC-MS	LIAO Liping, XIAO Aiping, LENG Juan, YANG Xi'ai, LIU Liangliang, MEI Shiyong (136)
Evaluation of fruit quality and characters of five leading olive varieties from Wudu district of Gansu province	HAN Rui, XING Wenli, KONG Weibao, BAI Wanming, BAI Xiaoyong (140)
Compositions of fatty acid and phytosterols and contents of vitamin A and vitamin E in <i>Lycium ruthenicum</i> Murr. oil	WANG Qin, WANG Jianyou, LIU Fenglan, LI Yong, MAO Jinmei, JIANG Jiangzhao, HAN Hongwei (145)
Compression mechanical properties test and finite element analysis of <i>Sapindus mukorossi</i>	LONG Xiang, YAO Lihong, XU Daochun (148)
Temperature uniformity of DSC furnace body	LI Liping, ZENG Ying (153)
Industrial robots technology and its typical application	MU Fujun (157)

Sponsor: Xi'an COFCO Engineering Research & Design
Institute Co., Ltd.
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: zyzoil@163.com
ISSN: 1003-7969
CODEN: ZHYOEG
Overseas Sales No.: M5889
Annual Subscription: Overseas US\$120
Single Copy: Overseas US\$10



Sanmark

我们只做高端营养食用油

晟麦，专注天然植物油和油脂生产，业务涵盖大包装出口、自有品牌的建立和销售；与全球200多家保健品、食品、化妆品、医药企业建立良好的合作关系；产品远销世界40多个国家和地区。

利用优势资源，为您OEM专属品牌的高端食用油

地址：中国·本溪·生物医药产业基地 400-777-8479
邮箱：info@sanmarkltd.com 邮编：117004 www.sanmarkltd.com



美国膳食补充剂的GMP认证



欧盟有机认证



美国有机认证



日本有机认证



中国有机认证



质量管理体系 ISO9001认证



食品安全管理体系 ISO22000认证



清真食品认证



犹太认证