



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®

1

CHINA OILS AND FATS

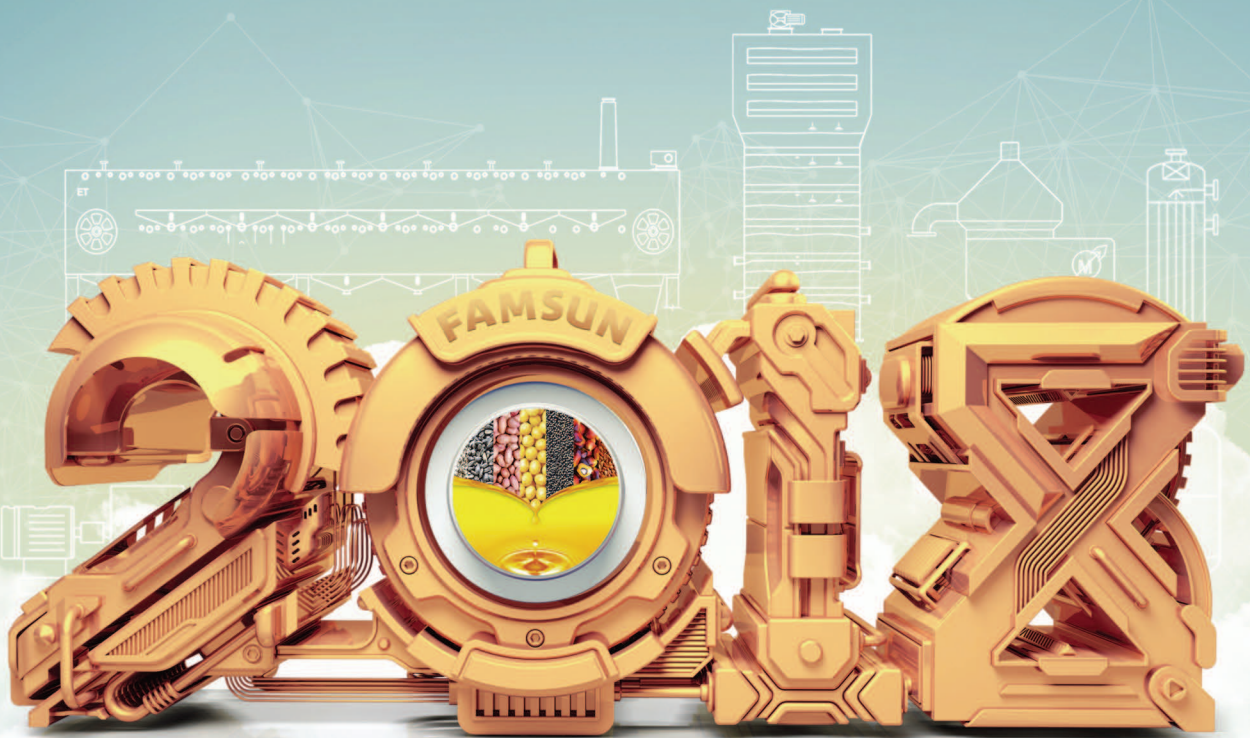
2018年 第43卷

We create plant value

FAMSUN
缔造系统价值

丰尚

2018
HAPPY NEW YEAR



丰尚油脂 蓄势待发

电话: 0514-87770799 139 5105 6892 网址: www.famsungroup.com 邮箱: myoil@famsungroup.com 地址: 江苏省扬州市邗江区华声路1号

ISSN 1003-7969



9 771003 796184

万方数据

各种油料 (大豆、油菜籽、棉籽、葵花籽、花生、玉米胚芽、米糠、红花籽、茶籽、芝麻、棕榈、核桃等)

- 全自控预处理 50~10 000 t/d
- 全自控浸出生产线 50~10 000 t/d
- 全自控精炼生产线 30~1 200 t/d
- 油脂EPC总包工程
- 浓香菜籽油、浓香花生油压榨工程
- 大豆低温粕、组织蛋白工程
- 蛋白生物发酵工程
- 全脂膨化豆粉工程

江苏牧羊丰尚油脂工程技术有限公司
FAMSUN OILS & FATS ENGINEERING CO., LTD.



中国油脂

ZHONGGUO YOUZHI

2018年第43卷第1期

(总第323期)

2018年1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: zyzoil@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

目次 CONTENTS

专题论述

我国亚麻籽油的消费市场前景看好
..... 王瑞元(1)

油脂加工

分子蒸馏富集石榴籽油脂肪酸乙酯中共轭亚麻酸乙酯的研究
..... 余瑶盼,赵晨伟,唐年初(4)
太平洋磷虾油提取工艺优化及与南极磷虾油品质的比较
..... 孙维维,姜晓明,徐 杰,薛 勇,李兆杰,薛长湖(8)
无患子种仁油的提取工艺优化及脂肪酸组成分析
..... 秦 愉,庞丽蓉,符少团,贺飞翔,葛浩毅,姚瑰玮(13)
超声波辅助提取野木瓜籽油工艺研究
..... 姜 丹,杨柳芳,吴金春,马丽娜(16)
超声波辅助酶法提取茶叶籽油及其脂肪酸组成分析
..... 徐君飞,谢 慧,刘 兰,覃茂范(20)

油脂化学

铁核桃油的氧化稳定性及抗氧化剂对其影响研究
..... 赵 菁,陈 玉,乔 雪,何东平,胡传荣(24)
淀粉和食用胶对油炸面制品油脂含量和油脂分布的影响
..... 齐金峰,李鸿雁,刘雅萍,曹新蕾,金青哲,王兴国(27)
3种天然抗氧化剂对梔子果油氧化稳定性的影响
..... 蒋汉良,倪勤学,高前欣,毛立忠,王艺澎,
许光治,张有做(31)
元宝枫油成分、加工工艺及功能性研究进展
..... 魏伊楚,樊金拴,徐 丹(34)
不同工艺制取的茶籽油挥发性风味成分分析
..... 韩小苗,吴苏喜,吴美芳,刘 琼(39)

YZY液蜡油——溶剂油回收专用油

圣宝迪牌YZY液蜡油是我公司多年生产的优质品牌产品,具有收率高,使用时间长的优点。产品品质达到国家食品、药品级标准。专业的研发团队,专业的生产技术。只有专业才能领先。

公司本着“以质量求生存,靠信誉求发展”的宗旨,竭诚为广大新老客户服务。欢迎您的光临。

生产单位:大连三环石油化工有限公司
生产地址:大连市甘井子区营城子镇沙岗子
销售电话:0411-86715923
传 真:0411-86715738

只有专业才能领先

目次 CONTENTS

油脂化工

- 尿素改性制备芝麻蛋白胶黏剂的研究
..... 魏晓博,汪学德,陈锡建(43)
- 麻疯树油一步加氢催化制备生物航空煤油
..... 张旭,陈玉保,高燕妮,李兴勇,杜君臣,
Dona Souliyathai(48)
- 杂多酸离子液体催化棉籽油制备生物柴油研究
..... 敖红伟,王淑波,冯树波(52)

油脂营养

- 中链甘油三酯抗疲劳作用及其机制研究
..... 韩培涛,李晓莉,钱平,曲敏,杨田苗,邵剑钢(56)
- 紫苏油对益生菌的增殖作用研究
..... 刘树兴,闫莉斐,陈蕊,何颖(61)
- 欧李果籽油对力竭运动后大鼠肝组织抗氧化能力的影响
..... 徐兰珂,房磊,葛晓燕(64)
- 饲喂鱼油对小鼠干眼症的治疗及缓解作用
..... 石蕊,陈卓,谭李玉,毕群杰(67)

油脂安全

- 3种油脂煎炸过程极性组分与甘油三酯聚合物及多环芳烃
相关性研究 安柯静,刘玉兰,马宇翔,安骏(70)
- 大豆磷脂软胶囊贮藏过程中品质变化研究
..... 王洪飞,孙浩洋,李小林,王瑛,汪勇(76)
- 不同储存时间和抗氧化剂添加量对鱼油质量影响的研究
..... 刘迪,谭北平,迟淑艳,董晓慧,杨奇慧,
刘泓宇,章双(80)
- 深圳市餐饮行业煎炸油中极性组分的调查分析
..... 彭建飞,罗伟(85)
- 油脂过氧化形成的活性羰基物质(RCS)的毒性作用及控制策略
研究 原野,潘碧莹,龚嘉华,
孙旦,胡超,朱芹(89)

油脂深加工

- 复合凝聚法制备天然椰子油微胶囊
..... 李艳南,宋菲,王挥,邓福明,沈晓君,
吕方方,赵松林(94)
- 响应面优化红花籽油碱异构化法制备共轭亚油酸的研究
..... 张红玉,王淑萍,金天佑,许若男,张鑫,谷盼盼,
王芳梅,王亮,王志军(99)

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
普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:020-84206219
邮箱:mkf@gdfl.com
网址:www.gdfl.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: mkf@gdfl.com
Web:www.gdfl.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

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

第二届国家期刊奖百种重点期刊

第三届国家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

目次 CONTENTS

不同油相比比例对黑豆分离蛋白乳液凝胶特性的影响	王小庆,任健(103)
葵花籽油凝胶油的制备及其在冰淇淋中的应用	刘日斌,朱建华,叶俊,谢思芸,廖阳,谢平(107)

综合利用

对虾虾头中磷脂提取工艺的研究	李晓彬,孙世康,韩利文,吕宪峰,何秋霞,张姗姗,张轩铭,侯海荣,于涛,刘可春(112)
大米淀粉-脂肪酸复合物制备工艺的影响因素研究	曹世阳,李宏升(116)
油梨粕中总黄酮提取工艺优化及其抑制 α -葡萄糖苷酶活性研究	陶阿丽,冯学花,宋祖荣,周婉婉,陈涛,汝彩云(121)
响应面优化大豆粕合成N-月桂酰基复合氨基酸工艺研究	程海涛,申献双(126)

检测分析

淡水鱼油性测定及其在人乳替代脂市场的应用研究	黄磊,邹孝强,郑莉,金青哲,王兴国(131)
基于UPLC-MS-MS技术快速测定花生中4种黄曲霉毒素	孟繁磊,宋志峰,牛红红,蔡红梅,何智勇,李刚(136)
橄榄油中脂肪酸烷基酯含量测定	侯靖,刘梦婷,江小明,杨永,金玉言,何东平,卢跃鹏(140)
10种云南植物油脂肪酸组成比较分析与评价	杨水艳,邵志凌,聂绪恒(144)
永靖紫斑牡丹籽油与凤丹牡丹籽油理化性质与脂肪酸组成分析	马君义,朱建朝,盛爱霞,后春静,宋丽平(147)

应用实践

油脂无氧包装工艺设计	孙建明,李昭,王小芳(151)
植物油循环充氮工艺研究	胡前,曾轶(155)
翻板冷却器在大豆低温粕脱溶技术装备中的应用	申燕,吴畏,杨爱国(158)

信息平台

广告	(3,135)
----	---------

期刊基本参数:CN 61-1099/TS*1976*m*A4*165*zh*P*¥10.00*6000*39*2018-01

CHINA OILS AND FATS

2018 Vol.43 No.1 (Serial No.323)

CONTENTS

- The prospect of flaxseed oil consumption market in China is good
..... WANG Ruiyuan (1)
- Enrichment of conjugated linolenic acid ethyl ester from pomegranate seed oil fatty acid ethyl ester by molecular distillation YU Yaopan, ZHAO Chenwei, TANG Nianchu (4)
- Optimization of extraction process of Pacific krill oil and quality comparison with Antarctic krill oil
..... SUN Weiwei, JIANG Xiaoming, XU Jie, XUE Yong, LI Zhaojie, XUE Changhu (8)
- Optimization of extraction of *Sapindus mularossi* Gaertn. kernel oil and its fatty acid composition
..... QIN Yu, PANG Lirong, FU Shaotuan, HE Feixiang, GE Haoyi, YAO Guiwei (13)
- Ultrasound-assisted extraction of wild papaya seed oil
..... JIANG Dan, YANG Liufang, WU Jinchun, MA Lina (16)
- Ultrasound-assisted enzymatic extraction and fatty acid composition of tea seed oil
..... XU Junfei, XIE Hui, LIU Lan, QIN Maofan (20)
- Oxidative stability of *Juglans sigillate* oil and effects of antioxidants on it
..... ZHAO Jing, CHEN Yu, QIAO Xue, HE Dongping, HU Chuanrong (24)
- Effect of starch and edible gum on oil content and oil distribution of fried instant noodles
..... QI Jinfeng, LI Hongyan, LIU Yaping, CAO Xinlei, JIN Qingzhe, WANG Xingguo (27)
- Effects of three natural antioxidants on oxidative stability of *Gardenia* fruit oil
..... JIANG Hanliang, NI Qinxue, GAO Qianxin, MAO Lizhong, WANG Yipeng,
XU Guangzhi, ZHANG Youzuo (31)
- Advance in component, processing and functionality of *Acer truncatum* Bunge. seed oil
..... WEI Yichu, FAN Jinshuan, XU Dan (34)
- Detection of volatile flavor compounds in oil-tea camellia seed oils prepared by different processes
..... HAN Xiaomiao, WU Suxi, WU Meifang, LIU Qiong (39)
- Preparation of sesame protein adhesive by urea modification
..... WEI Xiaobo, WANG Xuede, CHEN Xijian (43)
- Preparation of bio-aviation kerosene from *Jatropha* oil by one-step hydrogenation
..... ZHANG Xu, CHEN Yubao, GAO Yanni, LI Xingyong, DU Junchen, DONA Souliyathai (48)
- Preparation of biodiesel from cottonseed oil catalyzed by heteropoly acid ionic liquid
..... AO Hongwei, WANG Shubo, FENG Shubo (52)
- Anti-fatigue effect of medium chain triglycerides and its mechanism
..... HAN Peitao, LI Xiaoli, QIAN Ping, QU Min, YANG Tianmiao, SHAO Jiangang (56)
- Effects of perilla oil on proliferation of probiotics
..... LIU Shuxing, YAN Lifei, CHEN Rui, HE Ying (61)
- Effects of *Ophiopogon japonicus* seed oil on antioxidant activity of liver in rats after exhaustive exercise
..... XU Lanke, FANG Lei, GE Xiaoyan (64)
- Treatment and relief effect of fish oil diet on dry eye disease in mice
..... SHI Rui, CHEN Zhuo, TAN Liyu, BI Qunjie (67)
- Correlation between polar components and oxidized triglycerides polymers or polycyclic aromatic hydrocarbons in three kinds of oils during frying
..... AN Kejing, LIU Yulan, MA Yuxiang, AN Jun (70)
- Quality changes of soybean lecithin soft capsules during storage
..... WANG Hongfei, SUN Haoyang, LI Xiaolin, WANG Ying, WANG Yong (76)
- Effects of different storage time and dosage of antioxidant on quality of fish oil
..... LIU Di, TAN Beiping, CHI Shuyan, DONG Xiaohui, YANG Qihui,
LIU Hongyu, ZHANG Shuang (80)

CONTENTS

- Investigation of polar components in frying oil of catering industry in Shenzhen
..... PENG Jianfei, LUO Wei (85)
- Toxicity and inhibition strategy of reactive carbonyl spices(RCS) from lipid peroxidation
..... YUAN Ye, PAN Biying, GONG Jiahua, SUN Dan, HU Chao, ZHU Qin (89)
- Preparation of virgin coconut oil microcapsules by complex coacervation
..... LI Yannan, SONG Fei, WANG Hui, DENG Fuming, SHEN Xiaojun, LÜ Fangfang, ZHAO Songlin (94)
- Optimization of preparation of conjugated linoleic acid from safflower seed oil by alkali isomerization using response surface methodology
..... ZHANG Hongyu, WANG Shuping, JIN Tianyou, XU Ruonan, ZHANG Xin, GU Panpan,
WANG Fangmei, WANG Liang, WANG Zhijun (99)
- Influences of oil volume fraction on properties of black bean protein isolate emulsion gel
..... WANG Xiaoqing, REN Jian (103)
- Preparation of sunflower seed oil organogel and its application in ice cream
..... LIU Ribin, ZHU Jianhua, YE Jun, XIE Siyun, LIAO Yang, XIE Ping (107)
- Extraction process of phospholipids from shrimp head
..... LI Xiaobin, SUN Shikang, HAN Liwen, LÜ Xianfeng, HE Qiuxia, ZHANG Shanshan,
ZHANG Xuanming, HOU Hairong, YU Tao, LIU Kechun (112)
- Factors affecting the preparation of rice starch – fatty acid complex
..... CAO Shiyang, LI Hongsheng (116)
- Optimization of extraction process of total flavonoids from *Persea americana* Mill. meal and its inhibitory effect on α -glucosidase activity
..... TAO Ali, FENG Xuehua, SONG Zurong, ZHOU Wanwan, CHEN Tao, RU Caiyun (121)
- Optimization of synthesis of N-lauroyl composite amino acids from soybean meal by response surface methodology
..... CHENG Haitao, SHEN Xianshuang (126)
- Property determination of freshwater fish oil and its application in human milk fat substitutes
..... HUANG Lei, ZOU Xiaoqiang, ZHENG Li, JIN Qingzhe, WANG Xingguo (131)
- Rapid determination of four kinds of aflatoxins in peanut by UPLC–MS–MS
..... MENG Fanlei, SONG Zhifeng, NIU Honghong, CAI Hongmei, HE Zhiyong, LI Gang (136)
- Determination of fatty acid alkyl esters in olive oil
..... HOU Jing, LIU Mengting, JIANG Xiaoming, YANG Yong,
JIN Yuyan, HE Dongping, LU Yuepeng (140)
- Comparison and evaluation of fatty acid composition of ten plant oils in Yunnan
..... YANG Shuiyan, SHAO Zhiling, NIE Xuheng (144)
- Physicochemical properties and fatty acid compositions of seed oils of *Paeonia rockii* and *Paeonia ostii* cultivated in Yongjing
..... MA Junyi, ZHU Jianzhao, SHENG Aixia, HOU Chunjing, SONG Liping (147)
- Design of oil no-oxygen packaging technology SUN Jianming, LI Zhao, WANG Xiaofang (151)
- Cyclic nitrogen-filling process for vegetable oil HU Qian, ZENG Yi (155)
- Application of turning plate cooler on low temperature desolventizing technology and equipment of soybean meal
..... SHE Yan, WU Wei, YANG Aiguo (158)

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: zyzzoil@163.com
ISSN: 1003-7969
CODEN: ZHYOEG
Overseas Sales No.: M5889
Annual Subscription: Overseas US\$120
Single Copy: Overseas US\$10