



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[®]

2

CHINA OILS AND FATS

2018年 第43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



万方数据

中国油脂[®]

ZHONGGUO YOUZHI

2018年第43卷第2期

(总第324期)

2018年2月20日出版(月刊)

1976年创刊 国内外公开发刊

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

广告发布登记号: 61010420170011

印刷单位: 中闻集团西安印务有限公司

万方数据

目次 CONTENTS

油脂加工

铁核桃油膜法脱胶工艺研究

..... 刘家伟, 耿鹏飞, 胡传荣, 何东平(1)

深海粗鱼油的精炼工艺研究

..... 陈转霞, 陶宁萍(5)

制油方法和精炼过程对麻疯籽油品质的影响

..... 康媛解, 谢庆方, 张振山, 车黎明(10)

基于PB设计和BBD响应面法优化牡丹籽饼中油脂的超声辅助提取工艺

..... 陈 程, 梁宇柱, 张存芳, 罗国平, 闫梦茹, 赵 靓(14)

千金子油水酶法提取工艺优化及千金子采收期研究

..... 陶阿丽, 冯学花, 陈自豪, 谢 伟, 吴甜甜(19)

油脂化学

余甘子核仁油的氧化稳定性研究

..... 葛双双, 张雯雯, 涂行浩, 李 坤,
杜丽清, 郑 华, 张 弘(23)

油炸方便面饼中油脂含量、表观结构与油脂分布的研究

..... 齐金峰, 孙洪峰, 金青哲, 王兴国(28)

亚麻籽油中Maillard源挥发性香气形成机理的初步研究

..... 魏长庆, 刘文玉, 陈 卓, 王永瑞, 朱敏敏,
李 琳, 周 琦(31)

木糖醇月桂酸单酯的分离纯化及其性质表征

..... 任娜娜, 章云霄, 赵晨伟, 唐年初(37)

油脂安全

不同植物油制取工艺对毛油中多环芳烃含量的影响

..... 刘玉兰, 温运启, 许利丽, 马宇翔, 于文秀(41)



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

- 不同贮藏条件下核桃及其油脂品质的变化分析
..... 蒲成伟, 阚欢, 刘云(46)
- 富勒烯 [C60] 作为油脂抗氧化剂的研究
..... 许艳稚, 徐志强, 谷大海, 荣华, 贾俊静(51)

油脂营养

- 石榴籽油在 D-半乳糖诱导的衰老小鼠体内的抗氧化作用
..... 李薇, 郝吉, 张浪, 黄旭, 邓旭坤, 舒广文(55)
- 鱼油软胶囊辅助改善记忆功能研究
..... 刘汝萃, 范书琴, 张建全, 肖晶, 张延秀(60)
- 不同类型 n-3 多不饱和脂肪酸对心血管疾病的防治作用及其机制研究进展
..... 马方, 杨宜婷, 陈则华(65)

油料蛋白

- 大豆肽螯合钙能力影响因素的研究
..... 崔宇, 王小林, 孔祥珍, 华欲飞(70)
- 水力空化作用强化硬脂酰氯酰化大豆蛋白工艺的研究
..... 程海涛, 申献双(75)
- 油茶种仁总蛋白提取及双向电泳分析
..... 吴波, 阮成江, 杜维, 闫蕊, 刘稜悦(79)

油料资源

- 不同方法制备的美藤果油品质研究
..... 郭永生, 马传国, 刘君, 段柱标(84)
- 甘肃陇南单品种初榨橄榄油化学组分及与感官属性的关系研究
..... 庞伟强, 雷春妮, 高黎红, 张雅珩, 周围, 谢迎双, 马灵飞, 金凤, 齐安安(89)
- 不同产地及成熟度牛油果及其油脂品质比较
..... 王佳雅, 尚艳娥, 张丹, 范鸥(94)

生物工程

- 响应面优化水酶法提取裂壶藻油的工艺
..... 荣辉, 吴兵兵, 杨贤庆, 李来好, 陈胜军, 吴燕燕, 马海霞(98)
- 共培养微藻 *Monoraphidium* sp. FXY-10 与 *Chlorella* sp. U4341 提高油脂产率与沉降率
..... 赵飞燕, 余旭亚, 徐军伟, 李涛, 赵鹏(104)

万方数据



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!

Schizochytrium sp. S31 生产 DHA 底物流加策略及呼吸特性分析
..... 孙俊文,丁健,贾禄强,陈珊珊,槐强强,史仲平(110)
基因组改组技术快速提高拟微绿球藻油脂含量
..... 刘红全,袁莎,卢雨欣,潘艺华,杨海燕,
龙寒,禚金彩,何秀苗(115)

综合利用

大孔树脂纯化美藤果壳酚类物质的研究
..... 杨婉,葛学惠,赵晨伟,唐年初(120)
超声波辅助提取发芽糙米米糠多糖的工艺优化及其抗氧化活性研究
..... 潘姝璇,王嘉怡,夏陈,蒲彪,陈建,
张盈娇,邓俊琳(124)
高纯度磷脂酰肌醇的提取工艺研究
..... 朱美金,曹栋,殷茹(129)

检测分析

UPLC 测定食用油中 10 种抗氧化剂
..... 孟繁磊,蔡玉红,张国辉,王巍巍,杨建,宋志峰(134)
不同产地压榨山茶油挥发性风味成分顶空取样 GC-MS 分析
..... 冯棋琴,马玉琼,吴满梅,汪有存(138)
测定油脂极性组分不同柱层析技术的比较
..... 薛斌,姜元荣,曹文明,王俊杰(142)
13 种食用植物油中矿物质元素含量的研究
..... 谭微,李敏一,郭丽艳,潘思佳,熊建文(146)

应用技术

复合脂肪替代品的制备及理化性质研究
..... 谭文英,吴颖,胡勇(150)
棕榈液油和胡麻油煎炸油饼对健康成人血清指标影响的比较研究
..... 周海腾,蔡慧珍,赵悦,杨晓辉,OOI Cheng Keat,
方芳,徐靖(154)
干法预处理及分酸二步法生产生物柴油新工艺
..... 王立,李梁斌,张伟,王辉,赵立发,宋少勇(158)

信息平台

广告 (74)

期刊基本参数:CN 61-1099/TS * 1976 * m * A4 * 165 * zh * P * ¥10.00 * 6000 * 35 * 2018-02

CHINA OILS AND FATS

2018 Vol.43 No.2 (Serial No.324)

CONTENTS

- Membrane degumming of *Juglans sigillata* oil
..... LIU Jiawei, GENG Pengfei, HU Chuanrong, HE Dongping (1)
- Refining technology of crude deep-sea fish oil
..... CHEN Zhuaxia, TAO Ningping (5)
- Effect of extraction method and refining process on quality of *Jatropha* seed oil
..... KANG Yuanjie, XIE Qingfang, ZHANG Zhenshan, CHE Liming (10)
- Optimization of ultrasound-assisted extraction of oil from peony seed cake by Plackett-Burman design and Box-
Behnken response surface methodology
..... CHEN Cheng, LIANG Yuzhu, ZHANG Cunlao, LUO Guoping, YAN Mengru, ZHAO Liang (14)
- Optimization of aqueous enzymatic extraction process of oil from *Euphorbia lathyris* L. seed and its harvest time
..... TAO Ali, FENG Xuehua, CHEN Zihao, XIE Wei, WU Tiantian (19)
- Oxidation stability of *Phyllanthus emblica* L. seed oil
..... GE Shuangshuang, ZHANG Wenwen, TU Xinghao, LI Kun, DU Liqing,
ZHENG Hua, ZHANG Hong (23)
- Oil content, apparent structure and oil distribution of fried instant noodle
..... QI Jinfeng, SUN Hongfeng, JIN Qingzhe, WANG Xingguo (28)
- Preliminary research on formation mechanism of volatile aroma from source of Maillard in flaxseed oil
..... WEI Changqing, LIU Wenyu, CHEN Zhuo, WANG Yongrui, ZHU Minmin, LI Lin, ZHOU Qi (31)
- Purification and characterization of xylitol monolaurate
..... REN Nana, ZHANG Yunxiao, ZHAO Chenwei, TANG Nianchu (37)
- Effect of different oil-producing technologies on polycyclic aromatic hydrocarbons content in crude vegetable oil
..... LIU Yulan, WEN Yunqi, XU Lili, MA Yuxiang, YU Wenxiu (41)
- Analysis of quality changes of walnut and walnut oil under different storage conditions
..... PU Chengwei, KAN Huan, LIU Yun (46)
- Study on fullerene [C60] as the oil antioxidant
..... XU Yanzhi, XU Zhiqiang, GU Dahai, RONG Hua, JIA Junjing (51)
- Antioxidant activity of *Punica granatum* seed oil on aging model mice induced by D-galactose
..... LI Wei, HAO Ji, ZHANG Lang, HUANG Xu, DENG Xukun, SHU Guangwen (55)
- Effect of fish oil soft capsule on memory improvement
..... LIU Rucui, FAN Shuqin, ZHANG Jianquan, XIAO Jing, ZHANG Yanxiu (60)
- Role and mechanism of different types of n-3 polyunsaturated fatty acids in prevention of cardiovascular diseases
..... MA Fang, YANG Yiting, CHEN Zehua (65)
- Effect factors of calcium-binding capacity of soybean peptides
..... CUI Yu, WANG Xiaolin, KONG Xiangzhen, HUA Yufei (70)
- Hydraulic cavitation enhancement of stearoyl chloride acylation of soybean protein
..... CHENG Haitao, SHEN Xianshuang (75)
- Extraction of total protein from *Camellia oleifera* kernel and two-dimensional electrophoresis analysis
..... WU Bo, RUAN Chengjiang, DU Wei, YAN Rui, LIU Lingyue (79)
- Quality of Sacha inchi oil prepared by different methods
..... GUO Yongsheng, MA Chuanguo, LIU Jun, DUAN Zhubiao (84)

CONTENTS

- Relationship between chemical components and sensory attributes of single varietal virgin olive oils in Longnan, Gansu
..... PANG Weiqiang, LEI Chunni, GAO Lihong, ZHANG Yaheng, ZHOU Wei, XIE Yingshuang,
MA Lingfei, JIN Feng, QI An'an (89)
- Comparison of qualities of avocado and its oil from different origins and maturities
..... WANG Jiaya, SHANG Yan'e, ZHANG Dan, FAN Ou (94)
- Optimization of aqueous enzymatic extraction of oil from *Schizochytrium* sp. by response surface methodology
..... RONG Hui, WU Bingbing, YANG Xianqing, LI Laihao, CHEN Shengjun,
WU Yanyan, MA Haixia (98)
- Enhancement of lipid productivity and flocculation by co-cultivation of *Chlorella* sp. U4341 and *Monoraphidium*
sp. FXY-10
..... ZHAO Feiyan, YU Xuya, XU Junwei, LI Tao, ZHAO Peng (104)
- Substrate flow strategy for producing DHA by *Schizochytrium* sp.S31 and respiration characteristics analysis
..... SUN Jiaowen, DING Jian, JIA Luqiang, CHEN Shanshan, HUAI Qiangqiang, SHI Zhongping (110)
- Genome shuffling for rapid improvement of lipid content of *Nannochloropsis oculata*
..... LIU Hongquan, YUAN Sha, LU Yuxin, PAN Yihua, YANG Haiyan, LONG Han,
XUAN Jincai, HE Xiumiao (115)
- Purification of phenolic compounds from Sacha Inchi shells by macroporous resin
..... YANG Wan, GE Xuehui, ZHAO Chenwei, TANG Nianchu (120)
- Optimization of ultrasound-assisted extraction of polysaccharides from germinated brown rice bran and its
antioxidant activity
..... PAN Shuxuan, WANG Jiayi, XIA Chen, PU Biao, CHEN Jian, ZHANG Yingjiao, DENG Junlin (124)
- Extraction of high purity phosphatidylinositol
..... ZHU Meijin, CAO Dong, YIN Ru (129)
- Determination of ten kinds of antioxidants in edible oil by UPLC
..... MENG Fanlei, CAI Yuhong, ZHANG Guohui, WANG Weiwei, YANG Jian, SONG Zhifeng (134)
- Headspace sampling GC-MS analysis of volatile flavor compounds in pressed oil-tea camellia seed oil from
different areas FENG Qiqin, MA Yuqiong, WU Manmei, WANG Youcun (138)
- Comparison of different column chromatography detection methods on polar compounds in oils and fats
..... XUE Bin, JIANG Yuanrong, CAO Wenming, WANG Junjie (142)
- Contents of mineral elements in 13 edible vegetable oils
..... TAN Wei, LI Minyi, GUO Liyan, PAN Sijia, XIONG Jianwen (146)
- Preparation and physicochemical properties of composite fat substitute
..... TAN Wenyong, WU Ying, HU Yong (150)
- Comparison of serum markers in healthy subjects eating Chinese flour cakes fried in palm olein or flaxseed oil
..... ZHOU Haiteng, CAI Huizhen, ZHAO Yue, YANG Xiaohui, OOI Cheng Keat,
FANG Fang, XU Jing (154)
- New production process of biodiesel by dry process pretreatment and acid separation two-step method
..... WANG Li, LI Liangbin, ZHANG Wei, WANG Hui, ZHAO Lifa, SONG Shaoyong (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



中国油脂网

CHINA OILS AND FATS

中国油脂行业的企业品牌展示平台!

www.chinaoils.cn

SEARCH



上千家企业已加入我们;

数千条行业相关产品信息;

每日最新行业资讯;

逾百万次的网站访问量...

中国油脂网全力打造油脂行业的企业商务展示平台,为您提供及时的行业资讯,随时随地了解行业动态,让您掌握前沿的技术研究成果,为行业内数千家企业提供产品发布以及供求招标信息,为您建立企业视频、产品视频展播平台。全新的中国油脂网,一个与众不同的市场推广平台。

新浪微博: <http://weibo.com/u/3931123547>

业务合作电话: 029-88626849 029-88617441

业务在线客服: QQ1740491439

邮箱: 1740491439@qq.com

网址: www.chinaoils.cn



欢迎扫描中国油脂网官方网址

国内统一
万方数据

连续出版物号: CN 61-1099/TS

邮发代号: 52-129

定价: 10.00元 (全年120.00元)