



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®

CHINA OILS AND FATS

6

2023年 第48卷
 2023年6月出版

新华泰、用心服务、专注品质

国家专精特新“小巨人”企业

广告
 股票代码: 837819

国家高新技术企业
 省级重合同守信用企业

油料预榨、浸出, 油脂精炼、分提工程
 高、低温粕工程, 蛋白工程, 饲料工程, 油厂污水处理工程



ISSN 1003-7969



0 6 >

9 771003 796238



HUATAI



河南华泰智能装备集团
 河南华泰粮油机械股份有限公司
 Henan Huatai Cereals and Oils Machinery Co., Ltd.
 地址: 河南滑县新区湘江路与富民路
 电话: 0372-8112798 8115666
 网址: www.huatailiangji.com

中国油脂[®]

ZHONGGUO YOUZHI

2023 年第 48 卷第 6 期

(总第 388 期)

2023 年 6 月 20 日出版(月刊)

1976 年创刊 国内外公开发行

主管单位: 中粮工程科技股份有限公司
主办单位: 中粮工科(西安)国际工程有限公司

主 编: 苏从毅
副 主 编: 曹万新
社 长: 鲁海龙
副 社 长: 苗榕宸
主任编辑: 武丽荣
责任编辑: 胡小华 冯 贞
编 辑: 雷祎晨 周 笙
美 编: 杨丹白
新 传 媒: 刘 凯

出版单位: 《中国油脂》杂志社
地 址: 西安市劳动路 118 号
邮 编: 710082
期刊订阅: 029-88621360
广告合作: 029-88626849
稿件查询: 029-88617441
投稿平台: tg.chinaoils.cn
E-mail: zyzoil@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: 中国邮政集团公司陕西省分公司
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 20.00 元 全年 240.00 元
海外定价: 每期 20 美元 全年 240 美元
广告发布登记号: 61010420200018
印刷单位: 中闻集团西安印务有限公司

目次 CONTENTS

专题论述

- 2022 年我国粮油产销和进出口情况
..... 王瑞元(1)
- 我国油料产业形势分析与发展对策
..... 严茂林, 葛玮玮, 张 翔, 黄韵宁, 张志丹, 张 洋(8)

油脂加工

- 油茶鲜果预处理方式对低温压榨油茶籽油品质的影响
..... 郝泽金, 吴苏喜, 蒋明芳,
管业圣, 冯宗义(19)
- 不同提取方法对辣木籽原油和精炼油品质的影响
..... 王标诗, 杜京蔚, 刘淑敏, 张世奇, 胡小军,
彭元怀, 江 敏, 张卫国(24)
- 精炼过程中大豆油色素含量的变化及叶绿素的脱除
..... 董迎章, 陈秋军, 周梅升, 杨龙娟,
王鲁飞, 李 翠(29)

油脂化学

- 未成熟与成熟大豆油的成分及低温结晶特性分析
..... 倪江枫, 姜碧若, 杨静媚, 尹 浩, 张林尚, 毕艳兰(32)
- 3 种水包油型 β -胡萝卜素乳液的稳定性和消化特性
..... 姚弘彬, 伍文彬, 陈 涛, 李 想, 胡蒋宁, 朱雪梅(39)



南京中商华天石化有限公司
NANJING ZHONGSHANGHUATIAN PETROCHEMICAL CO., LTD.

广告

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,牢牢掌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

水萃离心法提取 3 种油体富集物的理化性质和功能性质
周 莉, 赵路苹, 刘 莹, 马彩红, 尹彦霖,
 王 丹, 韩 杰, 丁秀臻 (47)

油料蛋白

红仁核桃多肽的制备工艺优化及降血脂功能研究
 吴淑娟, 王 锐, 董兆斌, 夏禹承,
 廖玉美, 张润光, 张有林 (54)

蛋白基乳液模板法构建油凝胶的研究进展
 张 婷, 朱婷伟, 郭兴凤, 陈复生, 张丽芬 (61)

高水分挤压组织化植物蛋白纤维结构形成机制研究进展
 李雪菲, 相 海, 任嘉嘉, 姚占斌, 张艺潇 (67)

油脂安全

元素分析 - 稳定同位素质谱法结合化学计量学鉴别橄榄油掺假
 侯颖焯, 王志元, 谢建军, 王 璐, 陈文锐,
 蔡翠玲, 奚星林, 丁 博, 曾广丰 (73)

食用油精炼加工厂的碳排放核算及碳减排分析
 杨 杰, 史展菲, 鲁海龙 (79)

油料资源

2 个品种不同成熟度油茶果实品质差异比较
 叶甜甜, 刘 雪, 梁晓婕, 苏淑钗 (85)

海南岛不同油茶主产区油茶籽油营养成分分析及品质综合评价
 夏腾飞, 陈加利, 熊子君, 孙秀秀, 马光耀,
 王春梅, 梁振儒, 冯依欣, 郑道君 (91)

薄壳山核桃主要生物活性成分及其作用研究进展
 黄 梅, 任华东, 姚小华, 王开良,
 吴 霜, 杨水平, 常 君 (99)

广西芝麻产业发展现状及对策
 任昊奎, 唐小付, 徐满意, 陈 倩,
 聂圣贤, 陈宏昊 (105)



香榧籽油是高品质的健康食用油！

香榧果从第一年春季开花授粉，直到第二年秋季的成熟需经历春夏秋冬18个月，汲日月之精华，汇天地之灵气！从香榧果仁中压榨的植物油，每一滴都是醇香滋味。

香榧籽油含有9种脂肪酸

其中含量较高的为亚油酸、油酸、棕榈酸和一种特殊的脂肪酸——**金松酸**。

香榧籽油中不饱和脂肪酸的含量近90%

金松酸含量高达9%~12.9%，是橄榄油、油茶籽油等其他木本植物油所没有的！

《中国粮油学报》第27卷第8期：香榧籽油具有一定的抗氧化能力，对改善血脂水平有显著作用。

《中药材》第23卷第9期：香榧籽油对动脉粥样硬化形成有显著的预防作用。

香榧籽油脂肪酸组成/%		微量成分组成/(mg/kg)	
棕榈酸	8.22 ± 0.05	角鲨烯	22.79 ± 0.20
硬脂酸	2.97 ± 0.01	菜油甾醇	51.01 ± 0.92
油酸	22.68 ± 0.00	豆甾醇	23.21 ± 1.45
亚油酸	46.15 ± 0.02	β-谷甾醇	1167.91 ± 22.97
亚麻酸	0.74 ± 0.00	α-生育酚	272.20 ± 1.37
顺 11-花生一烯酸	0.84 ± 0.00	β-生育酚	1769.06 ± 6.32
顺 5,11-花生二烯酸	0.80 ± 0.00	多酚	12.60 ± 0.21
顺 11,14-花生二烯酸	3.51 ± 0.01		
金松酸	12.96 ± 0.05		
饱和脂肪酸	11.19 ± 0.03		
单不饱和脂肪酸	23.53 ± 0.00		
多不饱和脂肪酸	64.17 ± 0.09		

注：摘自《中国油脂》2017年第42卷第7期



做自己的好油中国人

浙江立勤林业开发有限公司
 合作热线：13967577701 杨经理



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

综合利用

- 植物甾醇油酸酯-虾青素复合脂质体的制备工艺优化
 常振刚, 刘彦君, 潘丽, 李茜,
 李亚菲, 马鸣远, 张林 (108)
- 谷物胚芽营养组分与加工技术研究进展
 马梦恬, 王明辉, 鲁佩杰, 缪文慧, 邢茂选, 张炳文 (114)

检测分析

- 市售牛油果油和葡萄籽油品质研究
 尚嘉毅, 初柏君, 赵文君, 翟孟婷, 王翔宇, 马欲明,
 孙晴, 孟祥永, 陈吉江, 张宇 (119)
- 基于大数据对3个储粮生态区大豆品质指标的变化分析
 单晓雪, 顾雨焘, 王锦, 刘晓莉,
 姜友军, 李理, 陈晋莹 (126)

应用研究

- 蛋黄油脂组分的提取分离与脂肪酸组成分析
 田笑, 仝其根 (130)
- 无患子籽油卸妆油的性能研究
 雷锦舸, 郑竟成, 陈哲, 罗质, 何东平, 雷芬芬 (136)

生产实践

- 棕榈仁油干法分提工艺实践
 焦聚明 (141)
- 一种食用油锁养保鲜生产工艺
 王志军, 赵仕峰, 夏金涛 (145)
- 大豆压榨厂粉尘爆炸隐患及处理措施
 左青, 张伟春, 章世勇, 左晖 (148)

经验交流

- 脱酚棉籽蛋白粉生产工艺优化
 朱丹丹, 姚鹏飞, 韩文杰, 邵会

期刊基本参数: CN 61-1099/TS * 1976 * m * A4 * 157 * zh * P * ¥20.00 * 5000 * 26 * 2023-06

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 EBSCO 数据库收录期刊
 瑞典 DOAJ 数据库收录期刊
 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
 日本科学技术振兴机构数据库 (JSA) 收录期刊
 英国《食品科学与技术文摘》(FSTA) 收录期刊
 英国《农业与生物科学研究中心文摘》(CABA) 收录期刊

银行账户:
 户名: 中粮工科(西安)国际工程有限公司
 账号: 6070 1158 0000 0041 88
 开户行: 西安银行劳动北路支行

中国油脂网: www.chinaoils.cn
 广告宣传: 029-88626849
 029-88624738
 18709223938



《中国油脂》刊载的论文，版权归作者所有，共作者许可本社使用著作财产权，包括但不限于复制权、发行权、信息网络传播权、广播权、表演权、翻译权、汇编权、改编权等，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财产权使用费，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！

CHINA OILS AND FATS

2023 Vol.48 No.6 (Serial No.388)

CONTENTS

- Introduction of grain and oil production, marketing, import and export in 2022 in China
..... WANG Ruiyuan (1)
- Situation analysis and development countermeasures of China's oilseed industry
..... YAN Maolin, GE Weiwei, ZHANG Xiang, HUANG Yunning,
ZHANG Zhidan, ZHANG Yang (8)
- Effect of pretreatment methods of fresh *Camellia oleifera* fruit on the quality of low-temperature pressed
oil-tea camellia seed oil
..... HAO Zejin, WU Suxi, JIANG Mingfang, GUAN Yesheng, FENG Zongyi (19)
- Effect of different extraction methods on the quality of crude oil and refined oil from *Moringa oleifera* seed
..... WANG Biaoshi, DU Jingwei, LIU Shumin, ZHANG Shiqi, HU Xiaojun,
PENG Yuanhuai, JIANG Min, ZHANG Weiguo (24)
- Changes of pigment content and removal of chlorophyll in soybean oil during refining process
..... DONG Yingzhang, CHEN Qiujuan, ZHOU Meisheng, YANG Longjuan, WANG Lufei, LI Cui (29)
- Analysis of oil component and low temperature crystallization characteristics of immature and mature soybean
..... NI Jiangfeng, JIANG Biruo, YANG Jingmei, YIN Hao, ZHANG Linshang, BI Yanlan (32)
- Stability and digestive characteristics of three β -carotene oil-in-water emulsions
..... YAO Hongbin, WU Wenbin, CHEN Tao, LI Xiang, HU Jiangning, ZHU Xuemei (39)
- Physicochemical properties and functional properties of three oil body enrichments extracted by water
extraction centrifugation
..... ZHOU Li, ZHAO Luping, LIU Ying, MA Caihong, YIN Yanlin,
WANG Dan, HAN Jie, DING Xiuzhen (47)
- Optimization of the preparation process of red kernel walnut polypeptide and its hypolipidemic effect
..... WU Shujuan, WANG Rui, DONG Zhaobin, XIA Yucheng, LIAO Yumei,
ZHANG Runguang, ZHANG Youlin (54)
- Research progress of construction of oleogels by protein based emulsion template method
..... ZHANG Ting, ZHU Tingwei, GUO Xingfeng, CHEN Fusheng, ZHANG Lifan (61)
- Research progress on the formation mechanism of high-moisture extrusion textured vegetable protein fiber structure
..... LI Xuefei, XIANG Hai, REN Jiajia, YAO Zhanbin, ZHANG Yixiao (67)
- Olive oil adulteration identification using elemental analysis-stable isotope ratio mass spectrometer
coupled with chemometrics
..... HOU Yingye, WANG Zhiyuan, XIE Jianjun, WANG Lu, CHEN Wenrui, CAI Cuiling,
XI Xinglin, DING Bo, ZENG Guangfeng (73)
- Carbon emission calculation and carbon emission reduction analysis of edible oil refinery
..... YANG Jie, SHI Zhanfei, LU Hailong (79)

CONTENTS

- Comparison of fruit quality differences between two varieties of *Camellia oleifera* fruit at different maturity
..... YE Tiantian, LIU Xue, LIANG Xiaojie, SU Shuchai (85)
- Nutritional components analysis and comprehensive quality evaluation of oil-tea camellia seed oil from different
main producing areas in Hainan Island
..... XIA Tengfei, CHEN Jiali, XIONG Zijun, SUN Xiuxiu, MA Guangyao, WANG Chunmei,
LIANG Zhenru, FENG Yixin, ZHENG Daojun (91)
- Advances in studies on main bioactive components and their effects of pecans
..... HUANG Mei, REN Huadong, YAO Xiaohua, WANG Kailiang,
WU Shuang, YANG Shuiping, CHANG Jun (99)
- Development status and countermeasures of sesame industry in Guangxi
..... REN Haokui, TANG Xiaofu, XU Manyi, CHEN Qian, NIE Shengxian, CHEN Honghao (105)
- Optimization of preparation process of liposomes co-encapsulating phytosterol oleate and astaxanthin
..... CHANG Zhengang, LIU Yanjun, PAN Li, LI Xi, LI Yafei, MA Mingyuan, ZHANG Lin (108)
- Nutritional components and processing technologies of cereal germ: a review
..... MA Mengtian, WANG Minghui, LU Peijie, MIAO Wenhui, XING Maoxuan, ZHANG Bingwen (114)
- Quality analysis of commercially available avocado oil and grapeseed oil
..... SHANG Jiayi, CHU Baijun, ZHAO Wenjun, ZHAI Mengting, WANG Xiangyu, MA Yuming,
SUN Qing, MENG Xiangyong, CHEN Jijiang, ZHANG Yu (119)
- Analysis on the changes of soybean quality index in three grain storage ecological regions based on big data
..... SHAN Xiaoxue, GU Yuxi, WANG Jin, LIU Xiaoli, JIANG Youjun, LI Li, CHEN Jinying (126)
- Extraction, separation and fatty acid composition analysis of yolk oil lipid components
..... TIAN Xiao, TONG Qigen (130)
- Performance of *Sapindus mulorossi* Gaertn oil make-up remover
..... LEI Jinge, ZHENG Jingcheng, CHEN Zhe, LUO Zhi, HE Dongping, LEI Fenfen (136)
- Dry fractionation practice of palm kernel oil
..... JIAO Juming (141)
- A fresh-keeping production technology of edible oil
..... WANG Zhijun, ZHAO Shifeng, XIA Jintao (145)
- Hidden danger of dust explosion and treatment measures in soybean crushing plant
..... ZUO Qing, ZHANG Weichun, ZHANG Shiyong, ZUO Hui (148)

**Sponsor: COFCO ET (Xi'an) International Engineering
Co., Ltd.**
Editor in Chief: SU Congyi
Vice Editor in Chief: CAO Wanxin
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: 0086-29-88626849
http: //www.chinaoils.cn
E-mail: zyzzoil@163.com
ISSN: 1003-7969
CODEN: ZHYOEG
Overseas Sales No.: M5889
Annual Subscription: Overseas US\$240
Single Copy: Overseas US\$20

Purifine® 油脂加工酶 让您获取更多的油!



从油料作物中获取更多的成品油及利润是油脂工业一直以来面临的挑战。如何解决这个难题?

Purifine® 产品系列用于酶法脱胶和精炼阶段,可最高

- 提升2%的油得率;
- 减少甚至没有皂脚的生成;
- 减少1/3的碳足迹。

了解更多信息,请关注
帝斯曼食品配料科技公众号



NUTRITION · HEALTH · SUSTAINABLE LIVING

