



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®

6

CHINA OILS AND FATS

2016年 第41卷

皇冠亚细亚

• 共享百年技术 • 共创油脂辉煌



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

2016年第41卷第6期

(总第304期)

2016年6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
英国《农业与生物科学研究中心文摘》(CABA)收录期刊

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

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: 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!

万方数据

目次 CONTENTS

油脂加工

- 亚临界丁烷萃取法制备大豆胚芽油的研究
..... 张燕鹏,许春芳,孙晓梅,齐玉堂,胡志雄,张维农(1)
- 酶解冷榨法制取野玫瑰籽油的研究
..... 杜华楠,张旭,李中宾,王文华,张青,朱秀清(5)
- 水酶法制备黄秋葵籽油工艺及其氧化稳定性的研究
..... 陈选,周波,汪周俊,钟海雁,吴越,周炎辉(10)
- 澳洲坚果油水剂法提取工艺的研究 范晓波(15)

油料蛋白

- 响应面优化酶法制备磷脂-大豆分离蛋白复合乳化体系的研究
..... 江连洲,李秋慧,徐靓,王中江,齐宝坤,李杨(19)
- 亚临界水萃取蛹虫草蛋白及其功能特性研究
..... 杨文雅,张海晖,杨杰,王海刚,曲文娟,段玉清(23)
- 温度和pH对山核桃蛋白功能性质的影响研究
..... 洪玲,张溪,李新华(28)
- 甲醇酵母细胞破壁与蛋白纯化工艺研究
..... 刘东奇,王喆,王翔,尹翠玉,张宇峰(32)

油脂化学

- 不同制油方法对石榴籽油品质的影响
..... 王林林,祁鲲,杨倩,朱新亮,胡鹏(35)
- DHA藻油调和油用于炒土豆丝的品质评价
..... 孙雪梅,白长军,王小三,金青哲,王兴国(39)
- 二十二碳五烯酸代谢和功能研究进展
..... 巫小丹,黎紫含,张珊珊,罗玲,罗珊珊,
刘玉环,阮榕生(44)



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,满足客户的最大需求。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

油脂安全

- 碱炼法脱除玉米油中黄曲霉毒素 B₁ 的研究
..... 刘玉兰,陈金定,裴娅晓,郝克非,陈刚,安骏(48)
- 进口食用植物油中 3-氯丙醇酯的污染及监管研究
..... 华从伶,张连军,王海涛,范广宇(52)
- 油脂脲包工艺中氨基甲酸乙酯的鉴定、检测及去除
..... 朱金林,彭永健,许新德(57)

油脂化工

- 大豆油和棕榈油制备生物润滑油基础油三羟甲基丙烷脂肪酸酯的理化性质分析 孙果,MONONO Ewumbua, WIESENBORN Dennis P,汪勇(60)
- 基于山苍子核油的高纯度月桂酸的制备
..... 周军,任腾,李湘洲,杨国恩(64)
- 新型双核碱性离子液体的合成及其催化制备生物柴油
..... 刘盈汐,夏晨超,王璐璐,王吉林,吕振波,金彪(68)

综合利用

- 凝胶油-棕榈仁油混合油在夹心巧克力中的应用性能评价
..... 司华光,黄健花,张峻芷,王兴国,张虹(73)
- 以白芨多糖为骨架材料的沙棘油凝胶乳的制备及性质研究
..... 赵宁,程玉钊,李伟泽,韩文霞,付丽娜(79)
- 高真空蒸馏耦合分子蒸馏两步法提取 V_E T50 产品的工艺
..... 许超群,蔡莉,占叶勇,李肖华,聂勇,计建炳(83)

检测分析

- 超级微波消解-直接定容-石墨炉原子吸收光谱法测定食用油中总砷 卢丽,刘二龙,韦晓群,谢力,刘江晖,谢湘娜,覃小燕(88)
- 滇牡丹籽油与凤丹牡丹籽油品质及活性对比研究
..... 赵能,肖丰坤,施蕊,王毅,原晓龙,王娟(92)
- 掌叶木种仁油的脂肪酸组成及种仁的营养成分分析
..... 曹丽敏,夏念和,熊志斌,滕涛(96)

应用实践

- 真空在罗非鱼油精炼工艺中的应用研究
..... 赵阔,郑联合,张红建,高红日,陈艳,罗山(101)
- 植物油冬化脱蜡脱脂
..... 左青,左晖,王志刚,沙宪洲,甘光生(105)
- 废白土油脂连续性塔式浸出的生产工艺与设备
..... 钟科贤(109)

信息平台

- 信息、广告 (9,14,18,27,67,72,82,91,100)

在线投稿、查稿,请登录 www.chinaoils.cn

期刊基本参数:CN61-1099/TS*1976*m*A4*115*zh*P*¥10.00*8000*26*2016-06



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

CHINA OILS AND FATS

2016 Vol.41 No.6 (Serial No.304)

Main Contents

- Subcritical butane extraction of soybean germ oil
..... ZHANG Yanpeng, XU Chunfang, SUN Xiaomei, QI Yutang, HU Zhixiong, ZHANG Weinong (1)
- Preparation of wild rose seed oil by enzymatic hydrolysis and cold pressing
..... DU Huanan, ZHANG Xu, LI Zhongbin, WANG Wenhua, ZHANG Qing, ZHU Xiuqing (5)
- Aqueous enzymatic extraction and oxidation stability of okra seed oil
..... CHEN Xuan, ZHOU Bo, WANG Zhoujun, ZHONG Haiyan, WU Yue, ZHOU Yanhui (10)
- Aqueous extraction of *Macadamia* nut oil FAN Xiaobo (15)
- Optimization of enzymatic preparation of phospholipid- soybean protein isolate composite emulsion system
by response surface methodology JIANG Lianzhou, LI Qiuhui, XU Liang, WANG Zhongjiang,
QI Baokun, LI Yang (19)
- Extraction of protein from *Cordyceps militaris* by subcritical water and its functional characteristics
..... YANG Wenya, ZHANG Haihui, YANG Jie, WANG Haigang, QU Wenjuan, DUAN Yuqing (23)
- Influence of temperature and pH on functional characteristics of *Juglans mandshurica* Maxim. protein
..... HONG Ling, ZHANG Xi, LI Xinhua (28)
- Methanol yeast cell-broken and protein purification
..... LIU Dongqi, WANG Zhe, WANG Xiang, YIN Cuiyu, ZHANG Yufeng (32)
- Effect of extraction methods on quality of pomegranate seed oil
..... WANG Linlin, QI Kun, YANG Qian, ZHU Xinliang, HU Peng (35)
- Quality evaluation of potato chips cooked by blend oil rich in DHA algal oil
..... SUN Xuemei, BAI Changjun, WANG Xiaosan, JIN Qingzhe, WANG Xingguo (39)
- Advance in metabolism and function of docosapentaenoic acid WU Xiaodan, LI Zihan,
ZHANG Shanshan, LUO Ling, LUO Shanshan, LIU Yuhuan, RUAN Rongsheng (44)
- Removal of AFB₁ from maize oil by alkali refining
..... LIU Yulan, CHEN Jinding, PEI Yaxiao, HAO Kefei, CHEN Gang, AN Jun (48)
- Contamination and supervision of 3-MCPD ester in imported edible vegetable oil
..... HUA Congling, ZHANG Lianjun, WANG Haitao, FAN Guangyu (52)
- Identification, detection and removal of ethyl carbonate in oil after urea inclusion
..... ZHU Jinlin, PENG Yongjian, XU Xinde (57)
- Physicochemical properties of biolubricant base oil trimethylolpropane fatty acid esters from soybean oil and
palm oil SUN Guo, MONONO Ewumbua, WIESENBORN Dennis P, WANG Yong (60)
- Preparation of high purity lauric acid from *Litsea cubeba* kernel oil
..... ZHOU Jun, REN Teng, LI Xiangzhou, YANG Guo'en (64)
- Synthesis of novel dicationic basic ionic liquid and its catalysis in biodiesel production
..... LIU Yingxi, XIA Chenchao, WANG Lulu, WANG Jilin, LÜ Zhenbo, JIN Biao (68)
- Performance evaluation of gel oil mixed with palm kernel oil used in chocolate-filling products
..... SI Huaguang, HUANG Jianhua, CHEONG Ling-zhi, WANG Xingguo, ZHANG Hong (73)
- Preparation and properties of sea buckthorn oil gel emulsion with *Bletilla striata* polysaccharide as
skeletal material ZHAO Ning, CHENG Yuchuan, LI Weize, HAN Wenxia, FU Lina (79)
- Extraction of vitamin E T50 by a two-step process of high vacuum distillation combined with molecular
distillation XU Chaoqun, CAI Li, ZHAN Yeyong, LI Xiaohua, NIE Yong, JI Jianbing (83)
- Determination of total arsenic in edible oil by ultrawave digestion-direct metered volume-graphite furnace
atomic absorption spectrometry LU Li, LIU Erlong, WEI Xiaoqun, XIE Li,
LIU Jianghui, XIE Xiangna, QIN Xiaoyan (88)
- Comparison of quality and activity between *Paeonia delavayi* seed oil and *Paeonia* sect. Moutan DC seed oil
..... ZHAO Neng, XIAO Fengkun, SHI Rui, WANG Yi, YUAN Xiaolong, WANG Juan (92)
- Fatty acid composition of oil and nutritional component of *Handeliodendron bodinieri* seed kernel
..... CAO Limin, XIA Nianhe, XIONG Zhibin, TENG Tao (96)
- Application of vacuum in refining of tilapia oil
..... ZHAO Kuo, ZHENG Lianhe, ZHANG Hongjian, GAO Hongri, CHEN Yan, LUO Shan (101)

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: zyzsoil@163.com

ISSN: 1003-7969

CODEN: ZHYOEG

Overseas Sales No.: M5889

Annual Subscription: Overseas US\$120

Single Copy: Overseas US\$10

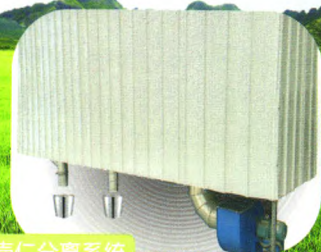
全自动插板式液压榨油机



专利号: 201520584680.9



全自动插板式液压榨油机是西安中糧工程研究设计院有限公司(原国家粮食储备局西安油脂科学研究设计院)根据目前油料综合加工需求,自主研发的冷榨制油装备。



壳仁分离系统

一 设备特点

- 1、全程低温压榨,压榨温度 $\leq 30^{\circ}\text{C}$,有利于保留油料的原有风味;
- 2、采用特殊结构隔板,缩短了油路和出油时间,饼残油可至10%;
- 3、采用自动进料及压榨,省去了传统包饼、人工卸饼的麻烦,机械化程度高;
- 4、通过PLC集成控制系统,真正实现了全自动化操作。

二 设备加工能力

依据不同情况单台设备加工能力1~3 t/d,可根据项目实际合理配置设备。

三 设备适用范围

- 1、生产低脂果仁
对可直接食用的油料,如核桃、花生、玉米胚芽、葵花籽、杏仁、南瓜籽等采用液压低温压榨,在制取高品质油脂的同时,还可生产低脂果仁。
- 2、加工高含油油料
对核桃、松子仁、文冠果等含油量 $\geq 50\%$ 的油料,螺旋榨油机不能形成榨膛压力,无法压榨,可以采用本设备压榨。
- 3、保留油脂天然风味
液压压榨在保留油脂风味方面具有优势,液压榨出的油脂仍然保留其固有风味。
- 4、有利于蛋白进一步利用
因为 30°C 低温制油,蛋白的活性、风味得到保留。
目前国内发展了一批特种油料种植,规模分散、产量较小,适合液液压榨制油。

油料剥壳设备

西安院根据核桃、茶籽、文冠果等油料物理特性,开发出了拥有自主知识产权的剥壳设备。

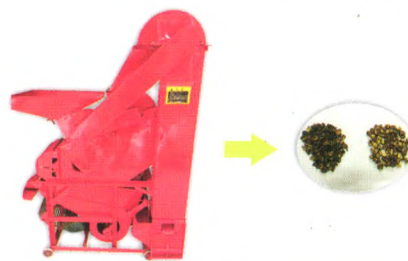
一 核桃剥壳机及壳仁分离机组

原料处理量: 2~5 t/d, 380 V, 1.5 kW, Q235。外形尺寸: 940×870×1 485 (mm)。壳仁分离效果好。



二 茶籽剥壳机

原料处理量: 3~5 t/d, 380 V, 1.5 KW, Q235。外形尺寸: 1 400×700×2 000 (mm)。



国家粮食储备局西安油脂科学研究设计院
西安中糧工程研究设计院有限公司

电话: 029-88634758 18629005739
地址: 西安市劳动路118号 邮编: 710082
邮箱: 2715312017@qq.com

国内统一连续出版物号: CN 61-1099/TS 邮发代号: 52-129 定价: 10.00元 (全年120.00元)
万方数据