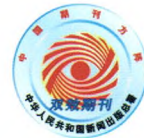


食品与发酵工业

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

F&FI 2017.02
第43卷



ISSN0253-990X

模拟移动床色谱分离技术



上海兆光色谱分离技术有限公司

地址：上海市张江高科技园区郭守敬路351号

联系人：王兆光

手机：13901778416

电话：021-68561199

传真：021-61304288

邮箱：13901778416@139.com

http://www.zhaoguang.com.cn

ISSN 0253 - 990 X



0 2 >

9 770253 990755

中国期刊方阵期刊
 第三届国家期刊奖百种重点期刊
 中国科技核心期刊
 中文核心期刊
 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
 中国科学引文数据库 (CSCD) 核心库来源期刊
 科技部万方期刊数据库来源期刊
 RCCSE 中国核心学术期刊 (A*)
 《食品科学技术文摘》(FSTA) 收录期刊
 《化学文摘》(CA) 收录期刊

《食品与发酵工业》编辑委员会

(以下按姓氏笔划为序)

编委会主任: 蔡木易

顾问委员: 贾志忍 梁仲康 齐庆中 石维忱
 王延才 吴秋林 赵亚利 朱念琳

编委会委员: 蔡木易 陈峰 陈坚 陈卫
 丁钢强 堵国成 高晓冬 胡小松
 贾凤超 江连洲 江正强 金征宇
 励建荣 刘东红 路福平 罗云波
 李斌 李诚 李华 李宁
 李勇 林洪 孟宪军 邱树毅
 饶平凡 任发政 孙宝国 孙远明
 王洁 王莉 王敏 王硕
 王兴国 吴永宁 谢明勇 徐宝财
 徐岩 薛长湖 严斌 岳田利
 张和平 赵改名 赵国华 郑宝东
 周光宏 朱蓓薇 邹慧君

主管单位: 中国轻工业联合会

主办单位: 中国食品发酵工业研究院
 全国食品与发酵工业信息中心

出版者: 《食品与发酵工业》编辑部

地址: 北京酒仙桥中路24号院6号楼

邮编: 100015

电话: (010)53218338 53218337

传真: (010)53218336

邮箱: ffeo@vip.sina.com

网址: http://www.spfjgy.com

投稿网址: http://www.spfx.cbpt.cnki.net

主编: 王洁

执行主编: 李志军

副主编: 林红华

责任编辑: 要永杰

编辑: 卢佺 刘芳

英文编辑: 毕群 霍秀岩

出版日期: 2017年2月25日

国际刊号: ISSN 0253-990X

国内刊号: CN 11-1802/TS

印刷装订: 北京百善印刷厂

订购处: 全国各地邮局

邮发代号: 2-331

国外代号: M 350

海外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

广告经营许可证: 京朝工商广字第 8006 号

万方数据

食品与发酵工业

Shipin yu Fajiao Gongye

· 专题论述 ·

“一带一路”战略下我国食品工业发展的机遇与挑战 刘凌, 姜忠杰, 王洁, 等 1

· 研究报告 ·

- 不同麦芽品种的脂质氧化性能差异分析 黄淑霞, 余俊红, 尹花, 等 5
- 磷脂对大豆乳清蛋白乳化特性的影响 韩天翔, 李杨, 毕爽, 等 13
- 脂肪酶交联聚集体的制备及其催化合成月桂酸淀粉酯的研究 陈海龙, 田耀旗, 李丹, 等 21
- 茴香醚对雨生红球藻 (*Haematococcus pluvialis* LUGU) 虾青素
 积累和脂肪酸合成的影响 丁巍, 尚敏敏, 余旭亚, 等 26
- 中间代谢产物对白色链霉菌 ϵ -聚赖氨酸合成的影响 赖永勤, 曾天府, 熊瑞, 等 33
- 细菌纤维素管的发酵条件优化及结构性能研究 汤卫华, 贾士儒 39
- 大豆低聚肽中抗氧化肽的分离纯化及结构鉴定 刘文颖, 谷瑞增, 鲁军, 等 44
- 发酵酸肉胆酸盐结合肽的分离纯化及初步鉴定 谢月英, 李成龙, 韦诚, 等 49
- 绿原酸对果汁加热过程中 5-羟甲基糠醛形成的影响 裴珂晗, 黄才欢, 欧仕益 56
- 加工方式对羊乳中类胰岛素生长因子 I 浓度的影响 徐连应, 侯院林, 王毕妮, 等 62
- surfactin 高产菌株的等离体诱变及其高通量筛选 李光, 唐小玲, 韦璇, 等 67
- 小麦粉理化性质与发酵面团的褐变关系 宋晓燕, 张艳, 艾志录 73
- 传统东北酸菜自然发酵过程中乳酸菌与营养物质同步分析 马欢欢, 吕欣然, 林洋, 等 79
- 大蒜提取物对铜绿假单胞菌生物膜形成的影响 丁荣荣, 陈贵堂, 杨志萍, 等 85
- 南极真菌红色素与红曲红色素稳定性比较 刘杰, 董龙龙, 郭昱东, 等 90
- 不同品种马铃薯混配面团流变学特性及对馒头品质的影响 孙维忠, 张仁堂, 乔旭光 95

· 生产与科研经验 ·

- 整粒高粱酿造浓香型白酒新工艺——
 高粱预处理及产酒发酵研究 毛洪川, 许德富, 陈晓明, 等 101
- 以豆粕粉为氮源的枯草芽孢杆菌液态发酵生产纳豆激酶 董艳山, 高丽, 何加亨, 等 109
- 不同加热处理对浆水挥发性成分变化的影响 李多佳, 贡建民, 姚博, 等 115
- 杀菌方式对酶法去皮全果橙汁挥发性风味的影响 王瑁, 黄林华, 马亚琴, 等 122
- 不同干燥方法对冬瓜皮活性成分的影响 陈月华, 李嘉, 符锋, 等 129
- 不同预处理方式对豆浆品质特性的影响 张碧莹, 杨蕊莲, 张静, 等 134

目次

CONTENTS

2017年43卷第2期(总第350期)月刊 国内外公开发行

1970年创刊 1975年国内外公开发行

米渣生酱油抗氧化活性与发酵温度的相关性	常静,袁江兰,康旭,等	141
红茶菌 A4 发酵功能饮料的研制	孙玉坤,李亚霖,赵亮,等	147
紫薯全粉面加工工艺的优化	范会平,陈月华,王娜,等	154
甘草提取物对冷藏兔肉糜脂肪酸氧化的影响	徐谓,李洪军,贺雅非	161
3种高温处理方式对羊肉营养成分含量的影响	高天丽,李林强,张兰,等	166
大鲵皮明胶提取及其性质分析	金文刚,陈德经,耿敬章,等	174
贵州主栽蓝莓品种活性成分及其抗氧化活性评价	谢国芳,王新华,王瑞,等	180

· 分析与检测 ·

混合菌种发酵红豆腐特征香气成分的鉴定	崔晓红,高柳,邓小飞,等	185
采用近红外光谱定量分析葡萄酒发酵液中总酸含量和 pH 值	贾柳君,张海红,王健,等	191
羊奶粉贮藏过程中挥发性成分的分析	雷飞艳,艾对,于玲玲,等	196
不同甜橙品种果汁中柠檬苦素含量的变化	李一兵,龚桂芝,彭祝春,等	201
水产品中孔雀石绿 AlphaLISA 检测方法的建立	冀倩,郝存显,聂福平,等	206
用固绿 FCF 作探针快速测定萝卜红色素中的 Pb	江虹,庞向东,谭建红,等	211
一款胚芽八宝粥的智能感官以及稳定性评价	王雪,段盛林,刘辉,等	215
苹果醋饮料中的有机酸分析	李曦,陈倩,唐伟,等	220
超细微兔骨理化性质的研究	任灿,贺雅非,李杨梅,等	226

· 贮运与保鲜 ·

贮藏时间和贮藏方式对八角茴香油质量及抑菌活性的影响	李萍,舒展,申晓霞,等	232
桉木醇对采后龙眼果实品质和生理的影响	熊海楠,刘海,黄和,等	239

· 综述与专题评论 ·

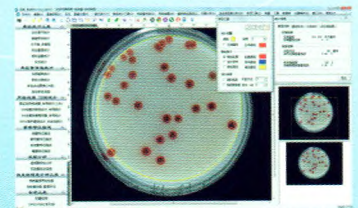
多糖-酚酸缀合物的合成及特性研究进展	李金凤,叶发银,赵国华	245
中/欧葡萄酒工艺标准比较	杨晨露,王华,李华	252
食品中烃类矿物油的污染情况及迁移研究进展	杨春艳,柯润辉,安红梅,等	258
干酪乳清蛋白膜回收技术及膜污染问题研究进展	王文琼,张兰威,易华西	265
柠檬烯抗菌性研究进展	郝静梅,盛冉,孙志高,等	274
《微生物新菌种名称英解汉译检索表》(第2期)		279

shineso 迅数®

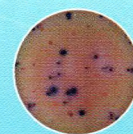
显微细胞分析 / 菌落计数 筛选 / 抑菌圈测量联用仪



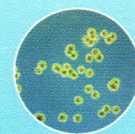
晶锐暗视野成像、三色LED, 双紫外



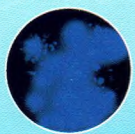
菌落智能识别技术、显微细胞分析、抑菌圈分析



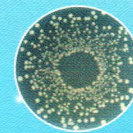
Petrifilm测试片



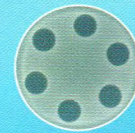
显色识别



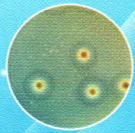
荧光菌落



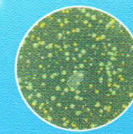
螺旋平皿



抑菌圈测量



透明双圈分析



分类识别



真菌一键测量



显微细胞分析

杭州迅数科技有限公司

电话: 0571-85125132 85124967 85020452

地址: 杭州市西湖区西园八路11号B座405

www.shineso.com

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

2017 Vol. 43 No. 2 (Monthly)

Contents

Opportunities and challenges of China's food industry based on "One Belt and One Road" strategy.....	LIU Ling et al	1
Analysis on difference of lipid oxidation performance in different malt varieties	HUANG Shu-xia et al	5
Effect of phospholipids on the emulsifying properties of soy whey protein	HAN Tian-xiang et al	13
Preparation of cross linked lipase aggregates for synthesis of starch laurate	CHEN Hai-long et al	21
Effects of butyl hydroxyanisole on astaxanthin accumulation and the fatty acid biosynthesis of <i>Haematococcus pluvialis</i> LUGU	DING Wei et al	26
Effect of intermediate metabolites on ϵ -poly-lysine biosynthesis in <i>Streptomyces albulus</i>	LAI Yong-qin et al	33
Optimization of fermentation conditions for bacterial cellulose tube and study on its structure performance	TANG Wei-hua et al	39
Separation, purification and structural identification of antioxidant peptides derived from soybean oligopeptides.....	LIU Wen-ying et al	44
Purification and preliminary identification of bile acid salt binding peptide from fermented sour meat.....	XIE Yue-ying et al	49
Effect of chlorogenic acid on the formation of 5-hydroxymethylfurfural in fruit juices heating process.....	PEI Ke-han et al	56
Effects of processing modes on the concentration of Insulin-like growth factor-I in goat milk.....	XU Lian-ying et al	62
High-throughput screening of <i>Bacillus subtilis</i> mutants with high yield of surfactin by ARTP	LI Guang et al	67
Study on physico chemical properties of wheat flour and browning of fermented dough.....	SONG Xiao-yan et al	73
Synchronization analysis of lactic acid bacteria and nutrients during fermentation of traditional Northeastern Suancai in China	MA Huan-huan et al	79
Effect of garlic extract on development of biofilm in <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	DING Rong-rong et al	85
The comparison of stability between Antarctic fungus red pigment and <i>Monascus</i> red pigment.....	LIU Jie et al	90
The effect of different kinds of potatoes on potato-wheat dough rheological and quality of steamed bun	SUN Wei-si et al	95
Sorghums pretreatment and alcohol brewing for development of Luzhou flavor liquor by using intact sorghums as raw material.....	MAO Hong-chuan et al	101
Process optimization and validation of <i>Bacillus subtilis</i> liquid fermentation for nattokinase production using soybean cake powder as the nitrogen source	DONG Yan-shan et al	109
Effect of different heat treatments on the volatile flavor components of Jiangshui.....	LI Duo-jia et al	115
Effect of sterilization methods on the volatile flavor of orange juice extracted from peeled fruit by enzyme.....	WANG Jun et al	122
Effects of different drying methods on the content of active components of wax gourd peel.....	CHEN Yue-hua et al	129
Effect of different soybean pretreatment methods on the quality of soybean milk	ZHANG Bi-ying et al	134
Correlation between antioxidant activity and fermentation temperature of raw sauce from rice dreg protein	CHANG Jing et al	141
Development on functional fermented beverage with Kombucha A4.....	SUN Yu-kun et al	147
Optimization of the process of purple sweet potato noodles	FAN Hui-ping et al	154
Effect of licorice extracts on fatty acids oxidation in rabbit meat during storage at 4°C	XU Wei et al	161
Effects of high-temperature treatment on nutrient composition of mutton	GAO Tian-li et al	166
Study on extraction and property of skin gelatin from giant salamander.....	JIN Wen-gang et al	174
Evaluation of bioactive compounds and antioxidant activity of major blueberry cultivars in Guizhou province	XIE Guo-fang et al	180
Identification of characteristic aroma compounds in red bean corruption fermented by mixed strain	CUI Xiao-hong et al	185
Determination of total acid and pH in wine fermented liquid by near infrared spectroscopy technology	JIA Liu-jun et al	191
Analysis of volatile components of goat milk during storage	LEI Fei-yan et al	196
The analysis of limonin content change in orange juice made from different cultivars of <i>Citrus sinensis</i> Osbeck	LI Yi-bing et al	201
Quantitative determination of malachite green in aquatic products using amplified luminescent proximity homogeneous assay	GONG Qian et al	206
Fast determination of lead in radish red pigment with FCF as a probe	JIANG Hong et al	211
Intelligent sensory and stability evaluation of a mixed germ congee	WANG Xue et al	215
Organic acid analysis in apple vinegar beverage	LI Xi et al	220
The physical and chemical properties of ultra- fine rabbit bone	REN Can et al	226
Effects of storage time and methods on weight loss and antimicrobial activity of star anise oil.....	LI Ping et al	232
Effects of hinokitiol treatment on quality and physiology of harvested longan fruits.....	XONG Hai-nan et al	239
Synthesis and characterization of polysaccharide-phenolic acid conjugates.....	LI Jin-feng et al	245
Comparison of the current oenological practices in China and the EU	YANG Chen-lu et al	252
Research progress on contamination and migration of mineral oil hydrocarbons in food.....	YANG Chun-yan et al	258
Cheese whey protein membrane recycling technology and membrane fouling problem.....	WANG Wen-qong et al	265
Research progress in antimicrobial activity of limonene.....	HAO Jing-mei et al	274

ADVERTISING IN THE PERIODICAL IS WELCOME

"FOOD & FERMENTATION INDUSTRIES" is a specialized information periodical of science and technology with certain academic level in the Chinese food and fermentation industries. Started publication earliest in the Chinese food and fermentation industries, it has certain influence both at home and abroad.

The Editorial Office
China National Research Institute of
Food and Fermentation Industries
Nation Information Center of Food
and Fermentation Industry
No. 6 Building
24, Jiuxianqiao Middle Road
Chaoyang District
Beijing, 100015, China
E-mail: ffeo@vip.sina.com
<http://www.spfx.cbpt.cnki.net>

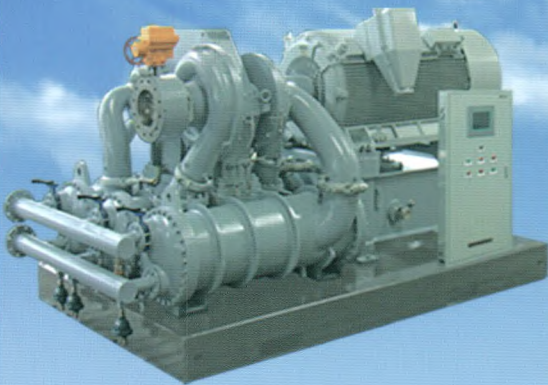
Printed by Beijing Baishan Printery
Distributed by Beijing Post Office
Subscription Domestic Local Post
Office
Foreign Distribution
China International Book Trading
Corporation (P. O. Box 399, Beijing, China)
Code No. M350



金通灵—民族自主品牌高端装备制造商

股票代码 300091

江苏金通灵流体机械科技股份有限公司是一家在中国深圳证券交易所创业板上市的高新技术企业（股票代码300091），是国内专业的压缩机、鼓风机、汽轮机制造企业，产品的设计水平、加工装备、检测装备等方面已进入全球制造业先进行列，广泛应用于冶金、电力、石化、环保、生物工程等行业，特别是高能耗系统（或设备）的节能改造、高含盐废水的零排放处理、余热余压等能量回收利用以及能量梯级利用等节能减排领域。

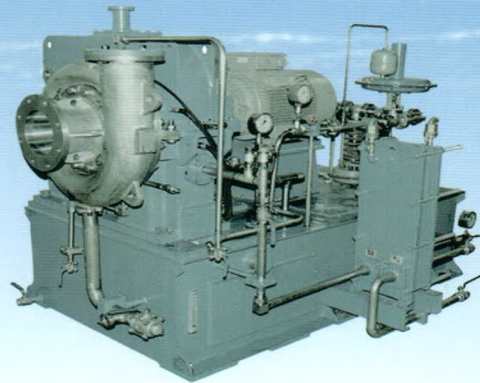


离心空气压缩机—通风发酵、污水处理曝气等核心设备

- 引进美国ETI技术，实现整机设计、制造、试验自主成套；
- 集成一体模块化整体式结构，使安装维护方便快捷；
- 采用API、AGMA等标准设计制造，机组运行更可靠；
- 优秀的设计、服务团队随时为客户提供全面支持；
- 供应范围：流量80~3000m³/min,出口压力1.3~12barG；
- 应用案例：泰禾生物、丰原生物、安泰生物等。

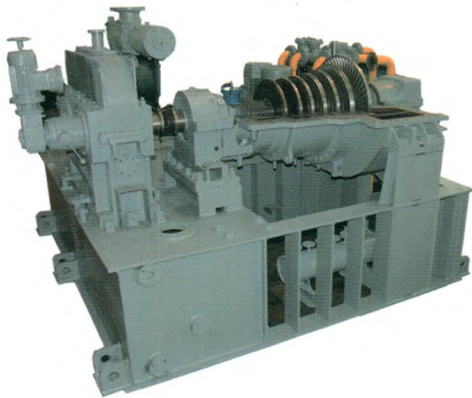
离心蒸汽压缩机—浓缩、蒸发结晶MVR工艺等核心设备

- 引进美国ETI技术，叶轮效率≥92%，实现高效节能；
- 可选进口导叶、变频等多种调节方式，调节范围宽节能显著；
- 叶轮材质可选钛合金或不锈钢等，满足强度和耐腐蚀要求；
- 供应范围：蒸发量3~250t/h，温升5~24℃；
- 应用案例：伊犁川宁生物（蒸发量202t/h）、常州光辉生物、圣琪生物、美味源生物等。



新型蒸汽轮机—余热发电、工业拖动等核心设备

- 为中小型发电机组量身定制，较传统汽轮机有较高的热循环效率
- 采用全粘性三维通流及独特的结构设计减少损失，机组内效率高
- 采用高转速、多缸及中间再热技术，实现了蒸汽的高参数（高温超高压），在提高发电效率的同时减小了汽轮机自身体积；
- 品种多、规格全，可采用轴流透平、向心透平、径流-轴流混合透平等形式，适用范围200kw-150MW，入口压力0.6~10MPa。



详情
垂询

江苏金通灵流体机械科技股份有限公司

地址：江苏省南通市崇川区钟秀东路666号 邮编：226006

电话：051385198522 传真：051385198519 网址：WWW.JTLFans.com

万方数据

邮发代号：2-331

国内统一刊号：CN11-1802/TS

国外代号：M350

定价：40.00

广告经营许可证号：京朝工商广字第8006号