

全国中文重点核心期刊 · 第三届国家期刊奖百种重点期刊

食品与发酵工业

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

F&F 2017.06
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 0253-990X



9 770253 990136

食品与发酵工业

Shipin yu Fajiao Gongye

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

(以下按汉语拼音音序排列)

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: 陈峰 陈坚 陈卫 丁钢强
培国成 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.spfjg.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: 卢仝 刘芳

英文编辑: 毕群 霍秀岩

出版日期: 2017 年 6 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

广告发布登记号: 京朝工商广登字第 20170155 号

万方数据

· 研究报告 ·

- 连续离子交换法分离发酵液中的 L-精氨酸 黄根树,徐美娟,杨奎伟,等 1
- 酿酒酵母孢子表面展示系统的构建及应用 乔颖鑫,李子杰,中西秀树,等 8
- Paenibacillus bovis* sp. nov. BD3526 作为益生菌的潜力 徐佳,王沂,翁新楚,等 15
- 基于在线参数动态调控的双酶法生产葡萄糖酸钠新工艺 苏立宇,赵伟,杭海峰,等 21
- 糖蜜酒精废水的两级 UASB 处理技术研究 陈阳,赵明星,阮文权 27
- 地衣芽孢杆菌碱性蛋白酶嗜碱突体的特征分析 黄磊,董自星,金鹏,等 34
- 海洋脂肪酶 YS2071 的固定化及酶学性质研究 姜峻颖,马子宾,孙晶晶,等 41
- 环糊精葡萄糖基转移酶生产 α -熊果苷的反应条件优化及分子改造 张文蕾,宿玲恰,陶秀梅,等 49
- 调控 NADH/NAD⁺ 对重组谷氨酸棒杆菌产 L-丝氨酸的影响 朱加粉,陈紫薇,张晓梅,等 54
- 植物乳杆菌 JLA-9 产细菌素的分离纯化 赵圣明,赵岩岩,马汉军 60
- 生物酶法改性提高植物组织化蛋白的产品特性 李占方,诸葛斌,宗红,等 66
- 4 °C、20 °C 贮藏下鲍鱼品质变化 郝若伊,张公亮,王佳莹,等 72
- 食品中常见乳酸菌高效降解 NO₂⁻ 发酵性能评价 迟雪梅,张庆芳 78
- 低温微滤技术制备富含 β -酪蛋白和乳清蛋白的新型功能性乳蛋白配料 李珺珂,刘大松,赖端业,等 85
- pH 和 NaCl 浓度对花椒籽仁分离蛋白乳化性的影响 李超,蒲彪,罗松明,等 92
- 金华火腿粗肽液的乳化特性 忽晓平,赵改名,柳艳霞,等 98
- 竹笋不溶性膳食纤维对大豆蛋白凝胶性质的影响 代曜伊,毕家钰,田巧玲,等 104

· 生产与科研经验 ·

- 发酵液中水溶性热凝胶提取工艺的优化 丁舍,梁赢,朱莉,等 109
- 酿酒酵母-酒类酒球菌接种方式对樱桃酒品质的影响 张沁芳,张云舒,李鹏,等 116
- 生物转化 γ -氨基丁酸酿酒酵母的筛选及其在桑葚酒酿造中的应用 曾林,谭霄,张庆,等 122
- 酿酒酵母对萝卜泡菜发酵过程的影响 陈安特,张文娟,张羲,等 129
- 奶豆腐来源植物乳杆菌的益生特性评价 吕冠薇,段翠翠,高磊,等 134
- 冷藏鲢鱼优势腐败菌致腐能力的初步分析 李婷婷,陈思,李欢,等 140
- 富锌培养对香菇菌丝体生长和抗氧化酶系的影响 江洁,张爽,刘瑶,等 146

目次

CONTENTS

2017年43卷第6期(总第354期)月刊 国内外公开发行

1970年创刊 1975年国内外公开发行

尿素包合法富集鲢鱼油中多不饱和脂肪酸工艺优化	张南海,涂宗财,何娜,等 152
基于模糊数学和响应面法的超高压嫩化河蚌肉的感官评价	张斌,孙兰萍,胡海燕,等 157
魔芋 ACE 抑制肽的分离纯化及活性检测	毛跟年,周亚丽,贺磊,等 163
动态高压微射流预处理对甘薯叶多酚提取物抗氧化性的影响	
机制初探	张露,卢遇,涂宗财,等 169
金银花与叶醇提取物对油脂的抗氧化活性比较	南海娟,王正荣,葛亚明,等 175
蓝莓皮渣花色苷粗提物的抗氧化性	周笑犁,杜斌,周艳,等 181
翡翠贻贝不同醇沉物体外抗氧化活性研究	刘淑集,罗钦钦,潘裕添,等 187
反复卤煮过程扒鸡基本营养成分变化规律	刘登勇,刘欢,戚军,等 193
玉米淀粉对油炸鸡肉块保水性和感官品质的影响	康壮丽,朱东阳,祝超智,等 198
不同解冻方式对猪肉营养价值的影响	章杰,彭新书,马丹,等 203
食醋浸泡对大豆中异黄酮转化的影响	陈玉婷,陈继承,田晶晶 208
小麦胚芽挂面加工工艺的探讨	王家良,赵大庆,邓源喜,等 213
糙米超微全粉对馒头品质的影响	王军,程晶晶,杨璐,等 219
肾豆粉丝加工及粉丝特性的研究	朱丽娟,刘淑贞,谢月英,等 225
V _A 纳米乳制备工艺研究	毛跟年,曹晴,许牡丹,等 232
色谱新技术在葡萄糖生产中的应用	王兆光,张前锋 237

· 分析与检测 ·

电子鼻技术在芝麻油品牌识别及掺假鉴别中的应用	张井,张维一,徐静,等 239
基于电子舌技术对市售生抽酱油滋味品质的评价	王丹丹,凌霄,王念,等 244
微波消解-火焰原子吸收光谱法测定三峡库区鲤鱼中	
4种重金属元素	王兆丹,曲留柱,韩林,等 250
笃斯越橘果酱特征香气成分分析	鲍杰,李莹灿,刘雅冉,等 255
双波长共振瑞利散射法快速测定皮蛋中的 Cd	江虹,张琴,吴征真,等 263

· 综述与专题评论 ·

微生物乳糖酶研究进展	贺璐,龙承星,刘又嘉,等 268
近红外光谱在鱼类及鱼制品定性定量分析中的应用	田华,侯志杰,陈报阳,等 274

《微生物新菌种名称英解汉译检索表》(第6期)

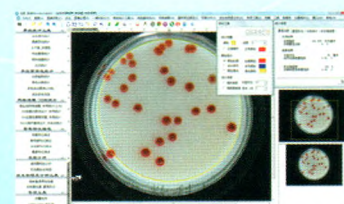
279

shineso 迅数®

显微细胞分析 / 菌落计数
筛选 / 抑菌圈测量联用仪



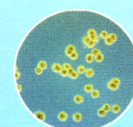
晶锐暗视野成像、三色LED、双紫外



菌落智能识别技术、显微细胞分析、抑菌圈分析



Petrifilm测试片



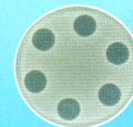
显色识别



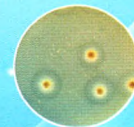
荧光菌落



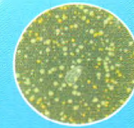
螺旋平皿



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. 6 (Monthly)

Contents

Recovery of <i>L</i> -arginine in the fermentation broth by continuous ion exchange.....	HUANG Gen-shu et al	1
Construction and application of a novel surface display system on yeast spore	QIAO Ying-xin et al	8
Assessment of <i>Paenibacillus bovis</i> sp.nov. BD3526 as a potential probiotics <i>in vitro</i>	XU Jia et al	15
A novel approach for sodium gluconate production using two-enzyme method by on-line parameter monitoring and dynamic regulation	SU LI-yu et al	21
Study on treatment of molasses alcohol waste water by two-stage UASB	CHEN Yang et al	27
Biochemical characterization of alkalophilic mutant of <i>Bacillus licheniformis</i> protease	HUANG Lei et al	34
The immobilization and enzymatic properties of lipase YS2071	JIANG Jun-ying et al	41
Optimization of conditions for production of α -arbutin by cyclodextrin glucosyltransferase and its molecular modification.....	ZHANG Wen-lei et al	49
The effect of NADH/NAD ⁺ regulation on <i>L</i> -serine production by recombinant <i>Corynebacterium glutamicum</i>	ZHU Jia-fen et al	54
Isolation and purification of bacteriocin produced by <i>Lactobacillus plantarum</i>	ZHAO Sheng-ming et al	60
Enzyme modification to improve product characteristics of textured vegetable protein	LI Zhan-fang et al	66
Quality change of abalone (<i>Haliotis discus hanna</i>) during 4 °C and 20 °C	HAO Ruo-yi et al	72
Evaluation of highly efficient degradation of NO ₂ fermentation by lactic acid bacteria in food	CHI Xue-mei et al	78
Whey protein and β -casein enriched new functional milk protein by microfiltration at low temperature.....	LI Jun-ke et al	85
Emulsifying properties of <i>Zanthoxylum bungeanum</i> Maxim seed kernel protein isolate: effect of pH and NaCl concentration	LI Chao et al	92
Emulsifying properties of crude peptides from Jinhua ham	HU Xiao-ping et al	98
Effect of bamboo shoots insoluble dietary fiber on the gel properties of soy protein.....	DAI Yao-yi et al	104
The optimal extraction of soluble curdlan from fermentation liquid	DING Han et al	109
The influence of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> - <i>Oenococcus oeni</i> inoculation mode on the quality of cherry wines	ZHANG Qin-fang et al	116
Screening for bioconversion γ -aminobutyric acid-producing <i>Saccharomyces cerevisiae</i> and its application in mulberry wine brewing	ZENG Lin et al	122
Effects of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> on pickled radishes during fermentation.....	CHEN An-te et al	129
Probiotic properties of <i>Lactobacillus plantarum</i> strains isolated from Dairy Tofu	LYU Guan-wei et al	134
Analysis of spoilage ability of specific spoilage organism in refrigerated silver carp	LI Ting-ting et al	140
Effects of zinc on the growth and antioxidant enzymes of <i>Leitinus edodes</i> mycelium	GANG Jie et al	146
Enrichment of polyunsaturated fatty acids extraction in fish oil from Silver Carp by urea inclusion method.....	ZHANG Nan-hai et al	152
The sensory evaluation of mussel meat tenderization treated by ultra-high pressure based on fuzzy mathematics and response surface method	ZHANG Bin et al	157
Separation and purification of konjac ACE inhibitory peptides and active substance detection	MAO Gen-nian et al	163
Mechanism of dynamic high pressure microfluidization assisted-extraction on the effect of antioxidant activities of polyphenols from <i>Ipomoea batatas</i> leaves.....	ZHANG Lu et al	169
Comparison of antioxidant activity of honeysuckle' s flowers and leaves alcohol extract on edible oils and fats	NAN Hai-juan et al	175
Study on antioxidant activity of anthocyanins from crude extract of blueberry pomace	ZHOU Xiao-li et al	181
Studies on antioxidative activities <i>in vitro</i> of the abstracts by different EtOH precipitation from <i>Perna viridis</i>	LIU Shu-ji et al	187
Study on changes of nutritional components of braised chicken during repeated braising	LIU Deng-yong et al	193
Effect of corn starch on water holding capacity and sensory properties of fried chicken nuggets	KANG Zhuang-li et al	198
Effects of different thawing methods on nutritive value of pork.....	ZHANG Jie et al	203
Study on isoflavone conversion in vinegar soaked soybean	CHEN Yu-ting et al	208
Development and processing technology of wheat germ dry noodles.....	WANG Jia-liang et al	213
Effect of superfine grinded whole brown rice powder on the quality of steamed bread.....	WANG Jun et al	219
Kidney bean starch thin noodle processing and its characteristics.....	ZHU Li-juan et al	225
Study on preparation of vitamin A nano emulsion.....	MAO Gen-nian et al	232
The application of the new technology for chromatographic separation in glucose production	WANG Zhao-guang et al	237
Research on brand and adulteration identification of sesame oil by electronic nose analysis	ZHANG Jing et al	239
Taste characterization of commercial light soy sauce by electronic tongue analysis	WANG Dan-dan et al	244
Determination of four kinds of metal elements in carp in the three gorges reservoir by FAAS with microwave digestion	WANG Zhao-dan et al	250
Characterization of aromatic compounds from wild bog bilberry jam products	BAO Jie et al	255
Fast determination of cadmium in preserved eggs by dual-wavelength resonance Rayleigh scattering method	JIANG Hong et al	263
Research progress on microorganism lactase.....	HE Lu et al	268
Prospects of applying near infrared spectroscopy in qualitative and quantitative analysis of fish and its products	TIAN Hua 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

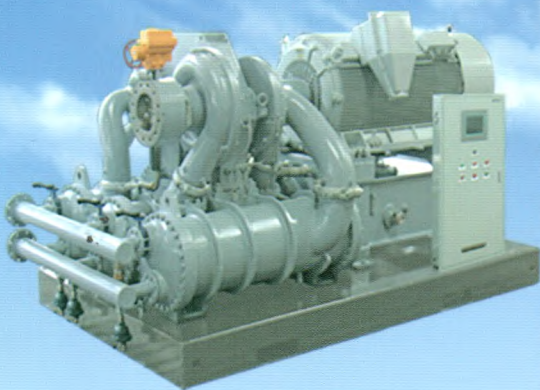
Printed by Beijing Baishan Printery
Distributed by Beijing Post Office
Subscription Domestic Local Post Office
Foreign Distribution
China International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing, China)
Code No. M350



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。

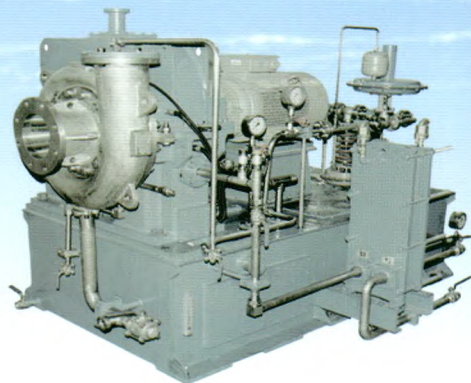


离心空气压缩机—通风发酵、污水处理曝气等核心设备

- 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。

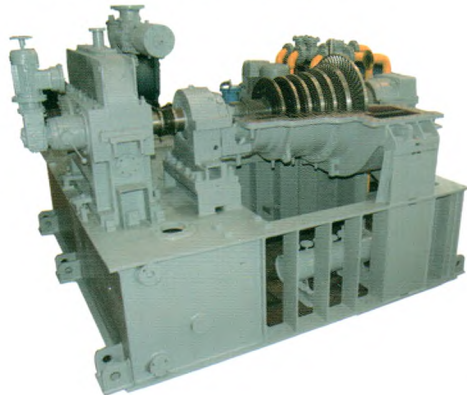
离心蒸汽压缩机—浓缩、蒸发结晶MVR工艺等核心设备

- 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

广告发布登记号：京朝工商广登字第20170155号