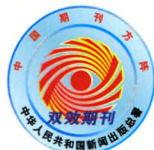


# 中国乳品工业



## CHINA DAIRY INDUSTRY

2015.

# 6

43卷 总第295期

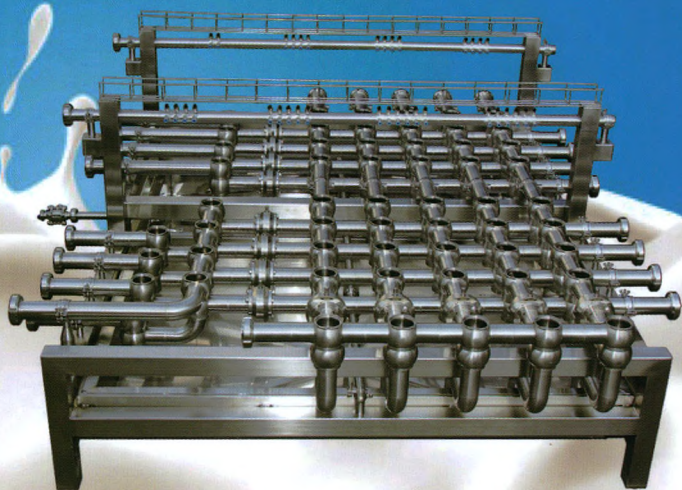
●全国中文核心期刊 ●中国科学引文数据库 (CSCD) 收录 ●CA收录 ●CABI收录 ●CSA收录 ●FSTA收录

## Yuanan 远安

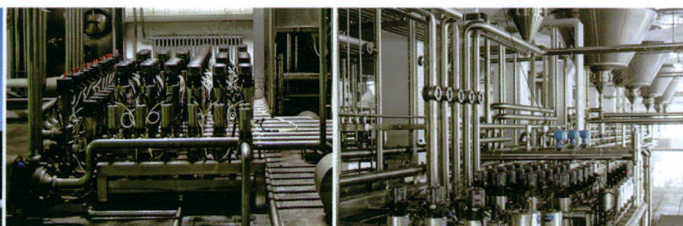
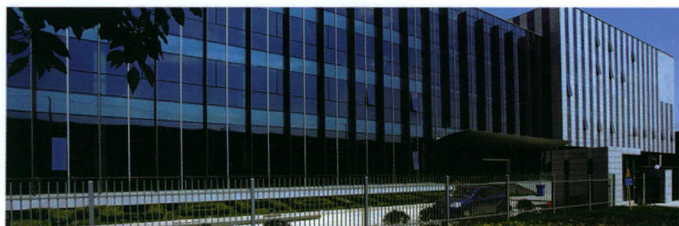
真实成就未来!

### 不同场合 不同阀阵

- 系统占地空间小
- 能够更有效地提高设备利用率
- 操作简单方便
- 性能安全可靠
- 减少劳动强度



阀阵



我们一直坚持自己的信仰  
为客户创造价值  
使民族更加赢得尊荣!

请登录: [www.yuan-an.com](http://www.yuan-an.com)

ISSN 1001-2230

**上海远安流体设备科技有限公司**  
SHANGHAI YUANAN LIQUID EQUIPMENT TECHNOLOGY CO.,LTD.

**浙江远安流体设备有限公司**  
Zhejiang Yuanan Liquid Equipment Co.,Ltd.

地址: 上海松江经济开发区书林路 358 号  
电话: 021-64079955 64079966 64079977

地址: 温州市永强高新园区高新大道 155 号  
电话: 0577-86922096 86922097 86922098



9 771001 223156

万方数据

上海、北京、广州、浙江、西安、昆明



### 《中国乳品工业》编辑委员会

高级顾问 潘蓓蕾  
顾问 骆承庠 韩光烈 黄澧权  
刘冬生  
主任委员 宋昆冈 包军  
委员 (按汉语拼音顺序)  
曹劲松 陈历俊 陈卫 高松柏  
顾瑞霞 胡鼎臣 霍贵成 江连洲  
姜毓君 刘华国 刘景圣 刘鹏  
罗云波 骆志刚 牟静君 穆喜森  
南庆贤 乔道首 钱方 生庆海  
石彦国 王增礼 吴松成 谢继志  
许晓曦 杨贞耐 张柏林 张国农  
张和平 张列兵 朱良工 张兰威  
张守文 张显伟 张振国

主编 刘鹏  
编辑部主任 李艳贤  
副主编 王鑫  
责任编辑 徐建华  
编辑 王剑飞  
主管 中国轻工业联合会  
主办 黑龙江省乳品工业技术开发中心  
中国乳制品工业协会  
出版 全国乳品工业信息中心  
《中国乳品工业》杂志社  
广告联系人 李艳贤  
地址 哈尔滨市松北区科技创新城创新  
一路2727号  
邮编 150028  
电话 (0451)86662740  
传真 (0451)86662740  
电子信箱 dairyinfo@sina.com  
投稿信箱 zgrpgy@163.com  
网址 http://www.chinadairy.net

作者文章著作权使用费与本刊稿酬一  
次性付给。作者向本刊提交文章发表的行  
为即视为同意我社上述声明。

# 中国乳品工业

ZHONGGUO RUPIN GONGYE

## 目次

### 研究报告

- 剪切速率、温度及盐离子浓度对稀奶油流变学特性的影响 4  
刘洁,张书文,逢晓阳,刘鹭,芦磊,吕加平
- 浓缩乳热处理工艺对婴儿配方乳粉细菌数及理化性质的影响 7  
李妍,任东妍,王红,李海梅,张列兵
- 热处理对牦牛乳酪蛋白胶束中酪蛋白及无机盐的影响 10  
李启明,马莺,李琳,何胜华
- miR-142-3p对小鼠泌乳量、乳成分及乳腺组织结构的影响 13  
栾生,谢雪娇,郝雨蒙,王媛,王春梅,李庆章
- 益生菌复合微生态制剂冻干保护剂的优化及活菌变化研究 16  
迟涛,田木,张欣宇,钟姝凝,张铁华,王玉堂,刘鹏
- 超声波处理对酪蛋白结构特性的影响 20  
冯景丽,贾峰,王金水,高芸芳,周晓配,李小伟
- 双歧杆菌新鲜干酪的研制及其感官评价 24  
陈雪,刘韩,杨文钦,郭皓,侯惠玲,刘振艳,关宏
- 酸化法对农家干酪品质和乳清OD值的影响 28  
吴槟,李伟
- 饲料中不同水平重金属铬对牛乳中铬的影响 33  
田成新,李然,李琳瑶,满朝新,李婷,刘少敏,姜彬彬,姜毓君

### 专题论述

- 我国乳品可追溯体系发展现状及问题分析 36  
陈香玉,李锁平



## 广告索引

封面:上海远安流体设备科技有限公司

封底:上海普丽盛包装股份有限公司

封二:泰莱

封三:中国乳制品工业协会第21次年会

(彩色)前插1:益海嘉里食品营销有限公司

(彩色)前插2:上海南华换热器制造有限公司

(彩色)前插3:浙江亿叠生物科技有限公司

(彩色)前插4:山东龙力生物科技股份有限公司

(彩色)前插5:山东碧海机械有限公司

(彩色)前插6:中国乳品工业杂志社

保立隆(广州)轻工设备有限公司

(黑白):北京康朴尼检测技术有限公司

## 乳品污染菌的基因组学研究及其在生产控制上的应用

王丽群,国立东

42

## 酸奶产品质量控制的研究进展

于宁

46

## 反渗透膜技术在乳品工业废水处理中的应用

易华西,张兰威,黄冬成,孙昊,宋清,马放

49

## 黑龙江省生乳中 $\beta$ -内酰胺酶的监测与结果分析

杨光,邢宇,赵平,陈丽,丁松乔

52

## 测定方法

55

### HPLC-CAD法同时测定乳制品中糖类

游正琴,杨勇,许乾丽,杨园园

55

### 全自动快速萃取技术测定婴幼儿奶粉中的粗脂肪

马丽芳,胡美华,周龙华

58

### 实时荧光定量PCR法检测蜡样芽孢杆菌

崔溢,张贵海

60

## 生产与管理

63

### 谷物牛奶稳定性的研究

崔艳伟,王新,徐鹏,王占东

63



印刷 黑龙江龙江传媒有限责任公司

国内发行 哈尔滨市邮政局

邮发代号 14-136

国外发行 中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱)

国外代号 4679BM

国内定价 15.00元

订 阅 全国各地邮局

出版日期 2015年6月25日

广告经营许可证号 2301030000048

# MAIN CONTENTS

Vol.43,No.6 2015(total 295)

- Effect of shear rate, temperature and concentration of salt ions on rheological characteristics of fresh cream  
*LIU Jie, ZHANG Shu-wen, PANG Xiao-yang, LIU Lu, LU Jing, LV Jia-ping* 4
- Effects of the concentrated milk heat treatment on the bacteria count and physicochemical property of the infant formula milk powder  
*LI Yan, REN Dong-yan, WANG Hong, LI Hai-mei, ZHANG Lie-bing* 7
- Effect of heat-treatment on casein and mineral salts from yak milk casein micelle  
*LI Qi-ming, MA Ying, LI Lin, HE Sheng-hua* 10
- Impact of miR-142-3p on mouse milk yield, milk composition and the structure of mammary gland  
*LUAN Sheng, XIE Xue-jiao, HAO Yu-meng, WANG Yuan, WANG Chun-mei, LI Qing-zhang* 13
- Optimization of protectants of freeze-dried compound probiotics and Variation of probiotics  
*CHI Tao, TIAN Mu, ZHANG Xin-yu, ZHONG Shu-ning, ZHANG Tie-hua, WANG Yu-tang, LIU Peng* 16
- Effect of ultrasonic on the structural properties of casein  
*FENG Jing-li, JIA Feng, WANG Jin-shui, GAO Yun-fang, ZHOU Xiao-pei, LI Xiao-wei* 20
- Development of fresh cheese with bifidobacterium and evaluation of fresh cheese  
*CHEN Xue, LIU Han, YANG Wen-qing, GUO Hao, HOU Hui-ling, LIU Zhen-yang, GUAN Hong* 24
- Effects of different levels of heavy metal chromium in feed on the content of chromium in raw milk  
*TIAN Cheng-xin, LI Ran, LI Lin-yao, MAN Chao-xin, LI Ting, LIU Shao-min, LOU Bin-bin, JIANG Yu-jun* 33
- Analysis about the present situation and problems of dairy traceability system in our country  
*CHEN Xiang-yu, LI Suo-ping* 36
- Genomics study for contaminated bacteria in dairy and application in production  
*WANG Li-qun, GUO Li-dong* 42
- Monitoring and analysing of  $\beta$ -lac-temase in raw milk  
*YANG Guang, XING Yu, ZHAO Ping, CHEN Li, DING Song-qiao* 52
- Determination of fructose, galactose, glucose, sucrose, lactose, and maltose in dairy products by HPLC-CAD  
*YOU Zheng-qin, YANG Yong, XU Qian-li, YANG Yuan-yuan* 55
- Automatic determination rapid extraction of fat in infant formula  
*MA Li-fang, HU Mei-hua, ZHOU Long-hua* 58



《CHINA DAIRY INDUSTRY》

## EDITORIAL

Editor-in-chief: Liu Peng  
Executive Editor: Xu Jian-hua,  
Wang Xin  
Editor: Wang Jian-fei  
Ad-agent: Li Yan-xan

## Editorial Address

2727, Innovation No.1 Road, Science  
& Technology Innovation City, Songbei  
District, Harbin, P.R.C.  
Tel: (0451) 86662740  
Fax: (0451) 86662740  
E-mail: dairyinfo@sina.com  
Http://www.chinadairy.net

## Competent Administration

China Light Industry Association

## Host Organization

China Dairy Industry Association  
National Research centre for Dairy  
Eng. and Tech.

## Publishing House

National Dairy Information Center

# CHINA DAIRY INDUSTRY

Serial parameters: CN23-1177/TS\*1973\*b\*16\*64\*zh\*P\* \$15.00\*18\*2015-06\*n

# 上海普丽盛 好利<sup>®</sup> 无菌砖

## —○ 美好未来

### 新产品 新技术

- 独家推出220ml 苗条砖，容量适中，外形美观、适合新品创牌，适应更多人群。
- 1升大包装，家庭、餐饮、航空消费新趋势。
- 高速机16000包/小时，高效低耗，运营更经济，提高竞争力。

## —○ 辉煌业绩

- 2012至2014年无菌砖机订单均超过150台/年。
- 成功出口至：新西兰、印度、伊朗、朝鲜、东南亚、中东、非洲等地。
- 得到：达利、维维、黑牛、中绿、小洋人、岑铭堂、古城、盼盼、稻花香、中沃等几十个知名品牌的反复批量采购。



**PIS 普丽盛**

欢迎点击我们的网站: [www.cn-pls.com](http://www.cn-pls.com)

上海普丽盛包装股份有限公司

地址: 江苏省吴江经济开发区同津大道699号  
 电话: 0512-82878788  
 传真: 0512-82878321 82878123  
 邮编: 215200

副总经理: 刘景洲 13603168405  
 营销总监: 辛立斌 13504504176  
 营销副总监: 李跃 13605571561  
 华北区经理: 刘岫 18611385380  
 华南区经理: 刘夏敏 13917515141  
 华中区经理: 牛晋国 13834050915  
 西南区经理: 马佳 13636711798