

# 中国奶牛

# 2 2017

## CHINA DAIRY CATTLE

(总第322期)



专业 高效 可信赖



荷斯坦免费服务电话  
800·820·1536

### 养健康高产荷斯坦奶牛 选上海光明荷斯坦饲料

#### 系列产品 (粉料、颗粒料、浓缩料、精补料)



#### 光明优势

- 丰富的奶牛养殖经验
- 专业的饲料研发团队
- 精确的饲料加工设备
- 完善的售后服务体系

### 信赖源于专业 高效来自专注

上海光明荷斯坦致力于做中国奶牛饲料行业领航者

图片仅供参考，以实物包装为准



上海光明荷斯坦牧业有限公司

地址：上海市静安区江场西路1518号10号楼  
电话：021-5648 1688 021-6652 1157 (F)

公司网址：www.chinacow.com  
易耗品商城网址：www.hstmall.cn

ISSN 1004-4264



邮发代号：80-401

## 中华人民共和国农业部 主管 中国奶业协会 主办

《中国奶牛》

2017年第2期 总第322期



# 中国奶牛

总第 322 期

公开发行

(2017 年第 2 期·月刊)

主 管 中华人民共和国农业部

主 办 中国奶业协会

北京四而博达广告有限公司

编委会主任 高鸿宾 刘成果

编委会副主任 魏克佳 谷继承

编 委 (按姓氏笔画排序)

王中华 王加启 卢欣石

卢德勋 任发政 刘玉满

刘建新 李建国 李胜利

杨贞耐 杨志强 杨利国

肖定汉 余 雄 汪 明

张列兵 张 沅 张英俊

张胜利 赵国琦 南庆贤

侯向阳 顾佳升 郭爱珍

主 编 杨秀文

执行主编 丁 芳

责 编 罗 俊

编 辑 刘文娇 王 丽

广 告 部 郑 粤

广告代理 北京四而博达广告有限公司

设计印刷 北京嘉华美印广告

设计制作有限公司

编辑出版 《中国奶牛》编辑部

地 址 中国农科院北京畜牧兽医研究所

牧医3号楼(奶业楼) 214<sup>#</sup>、216<sup>#</sup>

邮政编码 100193

电 话 (010)62673004 62673764

投稿网址 www.zgmn.org.cn

咨询邮箱 zgmn126@126.com

国内发行 北京市报刊发行局

邮发代号 80-401

国外发行 中国国际图书贸易总公司

(北京 399 信箱)

邮发代号 SM1355

订 阅 全国各地邮局(所)

广告经营许可证 京朝工商广字第8122号

刊 号 ISSN1004-4264

CN11-3009/S

出版日期 2017年2月15日

定 价 每期20.00元(含邮费)

## 目次 Contents

### ★ 饲料饲养

水牛瘤胃微生物研究进展 ..... 梁亭亭, 刘文丽, 等 (1)

京郊奶牛场奶牛福利与养殖状况调研报告

——卧床、运动场及运动空间 ..... 顾宪红, 陈健, 等 (6)

冬季气温突降对不同泌乳期奶牛生产性能的影响 ..... 徐明, 刘桂瑞, 等 (10)

屠宰月龄对直线育肥奶牛屠宰性能和经济效益的影响 ..... 张兴隆, 乔绿, 等 (14)

### ★ 繁殖育种

不同种公牛精子受精能力的差异及影响因素 ..... 瞿长伟, 庄海, 等 (19)

中国荷斯坦公牛系谱完整性研究 ..... 杨湛澄, 闫青霞, 等 (22)

### ★ 奶牛保健

牛源致病性大肠杆菌 O78 型的分离与鉴定 ..... 李天芝, 于新友, 等 (26)

牛支原体实验室检测方法研究进展 ..... 庄金秋, 梅建国, 等 (30)



上海光明荷斯坦牧业有限公司  
联系电话: 021-56481688  
021-66521157(F)  
http://www.chinacow.com



先马士商贸(上海)有限公司  
联系电话: 021-60719585  
http://www.semexchina.com



四方力欧畜牧科技股份有限公司  
免费服务热线: 400-700-9896  
http://www.sfleo.com

中国奶业协会诚邀您莅临2017年6月16~18日在南京国际博览中心



# 中国奶牛

## 目次 Contents

协办单位：中国农业大学

中国农业科学院北京畜牧兽医研究所

上海光明荷斯坦牧业有限公司

利拉伐中国

德国勃林格殷格翰动物保健

石河子地区奶牛营养代谢障碍引发主要乳房疾病的防治调查.....

..... 张孝恩, 李新萍, 等 (35)

隐性乳房炎患牛乳中病原菌的分离与鉴定..... 刘鸽, 范子仪, 等 (38)

### ★ 乳与乳制品

利用原子荧光光谱法测定生鲜乳中总砷的方法探讨..... 雒亚璇, 杨坤, 等 (42)

$\alpha$ -乳白蛋白酶解物-钙络合物对酸乳发酵特性的影响..... 刘泽朋, 王欣璐, 等 (46)

### ★ 机械设施

基于棉秆的全混日粮制备工艺技术研究..... 吴德胜, 刘廷发, 等 (50)

### ★ 奶业经济

中国奶业上市企业可持续增长及其影响因素研究..... 钱贵霞, 李梦雅 (55)

### ★ 勃林格乳房炎专栏

勃林格殷格翰公司协办

应用新型用药理念治疗奶牛临床型乳房炎的效果评估..... 高健 (62)

### ※ 广告索引 ※

封面	上海光明荷斯坦牧业有限公司
封底	利拉伐中国
封二	佛山市南海东方澳龙制药有限公司
封三	GEA中国
前插	北京东方天合生物技术有限责任公司 上海康臣生物科技有限公司 河北品元畜禽育种有限公司 美国博美特有限公司 河南新正好生物工程有限公司 河北新世纪药业有限公司 上海兴牧清洁用品有限公司 法国库恩公司 先马士(上海)有限公司 拉比特(天津)农牧设备有限公司 梵帝风机(常州)有限公司 达农威生物发酵工程技术(深圳)有限公司 昆山博青生物科技有限公司 西安汉隆化工科技有限公司 以色列阿菲金公司 内蒙古华农机械有限公司 澳欣(北京)国际贸易有限公司 新疆天康畜牧生物技术股份有限公司 克劳沃(北京)生态科技有限公司 北京首农畜牧发展有限公司奶牛中心 永牧集团 ABS中国
中插	华泰源(北京)动物药业有限公司 宁波市三生药业有限公司 河北远征药业有限公司 宁波第二激素厂
后插	第八届中国奶业大会暨2017中国奶业展览会
内页	关于举办规模养殖最新环保法律、法规政策 和废弃物处理技术培训班的预备通知P29 迁址通知P49



中澳合资东方澳龙制药有限公司  
客户服务热线: 400-682-3368  
http://www.easternalong.com



上海康臣生物科技有限公司  
联系电话: 021-31063795  
免费服务热线: 400-728-9788  
http://www.shconson.com



为牧场提供全面的产品和服务  
助力中国奶业可持续发展

——利拉伐中国——  
联系电话: 010-67802727  
http://www.delaval.cn

举办的第八届中国奶业大会暨2017中国奶业展览会!



Monthly  
No.2, 2017  
( Total No. 322)

**Governed by:**Ministry of Agriculture of PRC

**Sponsored by:**Dairy Association of China

**Chief Editor:**YANG Xiu-wen

**Executive Chief Editor:**DING Fang

**Editor in Charge:**LUO Jun

**Editors:**LIU Wen-jiao WANG Li

**Advertising Department:**ZHENG Yue

**Address:**Room 214<sup>#</sup>、216<sup>#</sup>, Dairy Building,  
Institute of Animal Science of CAAS, Beijing,  
100193, P.R.China

**Tel:**(010)62673004 62673764

**http://**www.zggnn.org.cn

**E-mail:**zggnn126@126.com; zggnndac@126.com

**Overseas Distributor:**China International  
Book Trading Corporation(P.O.Box 399, Beijing,  
China) Code No.SM1355

**CN:**11-3009/S

**ISSN:**1004-4264

**Price:**RMB ¥ 20.00 (per copy)

## SELECTED CONTENTS

- 6 Investigation Report on Dairy Welfare and Health Feeding in Beijing:Bed, Play-ground and Sports Space ..... GU Xian-hong, CHEN Jian,et al.
- 10 Effect of Temperature Decrease on Dairy Performance of Dairy Cows in Winter ..... XU Ming , LIU Gui-rui,et al.
- 14 Effect of the Slaughter Month Age on Slaughter Performance and Economic Benefit of Straight Fattening Dairy Bull Cattle ZHANG Xing-Long, QIAO Lv, et al.
- 19 The Differences and Effects of Different Bulls in Semen Fertilization Ability ... ..QU Chang-wei, ZHUANG-Hai,et al.
- 22 Evaluation of Pedigree Completeness in Chinese Holstein Bulls ..... YANG Zhan-cheng , YAN Qing-xia,et al.
- 26 Isolation and Identification of *Escherichia coli* Serotype O78 from Cattle.....LI Tian-zhi , YU Xin-you,et al.
- 30 Research Progress on the Detection Methods of *Mycoplasma Bovis* ..... ZHUANG Jin-qiu, MEI Jian-guo, et al.
- 38 Isolation and Identification of Pathogenic Bacteria of Mastitis in Milk ..... LIU Ge, FAN Zi-yi, et al.
- 42 Method for Determination of Total Arsenic in Fresh Milk by Using Atomic Fluorescence Spectrometry ..... LUO Ya-xuan, YANG Kun, et al.
- 46 Effect of  $\alpha$ -lactalbumin Hydrolysate-Ca Complex on the Fermentation Properties of Yoghurt ..... LIU Ze-peng, WANG Xin-lu, et al.
- 50 Research on Preparation Process Technology of TMR (Total Mixed Rations) Based on Cotton Straw ..... WU De-sheng, LIU Ting-fa,et al.

凡向本刊投稿并刊登的文章, 未经特殊声明, 本刊视为作者同意与本刊合作的网络媒体转载与发行, 同时, 本刊支付的稿酬也包括上述网络媒体转载费。



北京英惠尔生物技术有限公司  
联系电话: 010-62142592  
http://www.enhalor.com



宁波第二激素厂  
联系电话: 0574-63017888  
http://www.nbshusheng.com



基伊埃(上海)牧业科技有限公司  
联系电话: 021-24082288  
http://www.gea.com



勃林格殷格翰动物保健  
联系电话: 010-59221000  
http://www.boehringer-ingelheim.com.cn



品质·服务·创新

上海计胜生物科技有限公司  
手机: 13606580710



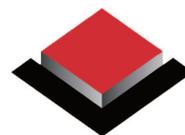
华泰源(北京)动物药业有限公司  
联系电话: 010-69578978  
http://www.hqyy.com



永牧集团  
免费服务热线: 400-1868-128  
http://www.yomogroup.com



三生 让奶牛繁殖更轻松  
宁波市三生药业有限公司  
联系电话: 0574-88236655  
www.bio-ssyy.com



达威生物发酵工程技术(深圳)有限公司  
联系电话: 0755-83593001  
http://www.diamondv.com.cn