



猪业科学 12

SWINE INDUSTRY SCIENCE 月刊

2015年12月 第32卷 第12期 总第246期

主题策划 ▶ 猪场工艺的创新与应用

营养与饲料 ▶ 低蛋白低微量元素日粮是降低环境污染的重要途径

环境与设施 ▶ 猪舍微生态环境综合控制技术

猪业论道 ▶ 中国猪育种新时代的机遇与挑战

行业采风

凝聚梦想奋进三十年 筑梦未来开启新征程
——记中国农业机械学会机械化养猪工程分会成立





快到窝里来! 你还在犹豫什么?

圆力佳普免活动开展以来，
已有**600万头份猪**受惠!

你也想获得**免费赠送**机会吗?
赶快加入吧!



成都天邦生物制品有限公司

Chengdu Tecbond Biological Products Co., Ltd

成都天邦诚聘全国各区域销售经理，欢迎加盟！

销售热线：028-84859975 服务热线：028-84852503 传真：028-84851986

地址：中国成都国家经济技术开发区龙泉灵池街358号 / WWW.chengdutianbangbio.com

招聘热线：028-84859976 邮箱：chengdubio@nbtianbang.com

猪业科学

Zhuye Kexue

1984年创刊(月刊)

2015年第32卷第12期(总第246期)

2015年12月25日出版

主管 / 天津市畜牧业发展服务中心
 支持 / 中国畜牧兽医学会养猪学分会
 主办 / 天津市畜牧业发展服务中心
 天津市畜牧兽医研究所
 天津市畜牧兽医学会

顾问 / 吴常信 张子仪 陈焕春 熊远著
 甘孟侯 罗明 陈润生 刘少伯
 印遇龙 叶月皎 赵志龙 赵书广
 朱尚雄

编委会名誉主任 / 王林云 陈清明
 编委会主任 / 王红军
 主编 / 樊航奇
 编委会副主任 / 王立贤 孙德林 丁伯良
 执行主编 / 杨汉春 王凤来
 常务副主编 / 孙德林
 副主编 / (按汉字音序排列)
 程军杰 黄剑华 林军 秦云
 石谊 王长生 吴里明 薛永柱
 辛雷 原泉水 阳强 张磊彪
 张佳 甄长丰 左晓灵 潘永杰

编委 / (按汉字音序排列)
 边连全 陈瑶生 陈斌 崔尚金
 曹洪战 丁伯良 段诚中 傅润亭
 樊航奇 郭万柱 黄瑞华 侯万文
 经荣斌 蒋思文 蒋宗勇 柳小春
 李保明 李素芬 李千军 刘克成
 刘孟洲 刘榜 刘娣 林聪
 马吉飞 潘玉春 彭中镇 任广志
 孙德林 苏振环 苏润昌 宋长绪
 王爱国 王慧 王凤来 王立贤
 王文杰 王红军 王瑞久 王希彪
 王子荣 卫秀余 吴克亮 杨公社
 杨汉春 殷宗俊 赵克斌 张勤
 张晓岚 燕志宏 张伟力 张建华
 张金枝 曾代勤 曾勇庆 朱士恩
 赵书红

协办 / (按汉字音序排列)

安徽长风农牧科技有限公司
 拜耳(四川)动物保健有限公司
 保定冀中药业有限公司
 北京北郎中种猪场
 北京顺鑫农业小店种猪分公司
 北京大鸿恒丰牧业科技有限公司
 福建省福清市永诚畜牧有限公司
 福建一春农业发展有限公司
 广东腾骏动物药业股份有限公司
 广西商大科技有限公司
 河南大台农饲料有限公司
 河南省谊发牧业有限责任公司
 湖南美神育种有限公司
 南京茵伟药业有限公司
 上海万谷种猪育种有限公司
 天津市宁河原种猪场
 意大利亚士可化工大药厂
 浙江诺倍威生物技术有限公司

编辑出版 / 猪业科学编辑部

编辑部主任 / 张敬

编辑 / 张金辉 祝培瑜 黄若涵 薛惠莉 冯娜
 美术编辑 / 陈伟

编辑部地址 / 天津市河西区解放南路423号

邮政编码 / 300210

电话 / 022-28311200

广告代理 / 北京飞天爱牧科技有限公司

地址 / 北京市朝阳区望京东路8号锐创国际2号
 1009室

联系人 / 聂永燕 李倩 刘小苗

邮政编码 / 100102

电话 / 010-65980940 010-65980945

传真 / 010-65980940 转 603

E-mail / swineonline@263.net

网址 / www.csis.cn

发行范围 / 国内外公开发行

刊号: ISSN 1673-5358
 CN 12-1384/S

邮发代号: 6-149 国外发行代号: M4834

国内发行: 天津市邮政报刊发行局

国外总发行: 中国国际图书贸易总公司

广告经营许可证号: 1201034000121

印刷厂: 北京时捷印刷有限公司

定价: 16元 全年定价: 192元



扫描该二维码进入
《猪业科学》微信

炎多必夫

早发现 早停损

① 详情请咨询拜耳当地业务人员



(2015) 外兽药证字13号



Baytril®
快速起效 确保成功
拜有利

恩诺沙星注射液10%



拜耳（四川）动物保健有限公司
www.animalhealth.bayer.com.cn

欢迎拨打拜耳产品服务热线：
400-8100-360 / 800-8101-828

专家文库



许道军

湖南农业大学动物医学院副教授，临床兽医学博士，硕士生导师。

长期从事动物生殖调控、猪场设计及内外环境控制方面的教学与科研工作。主持承担项目6项；发表科研论文30余篇；申请专利15项；出版专著1部，参编著作3部。

教学之余，十分注重科研与产业的结合，与湖南胜邦畜牧科技有限公司、长沙绿叶生物科技有限公司、长沙新起点生物科技有限公司及多家养猪企业有长期的技术合作。近几年来取得的部分原创性成果有：

1) 首次提出保健猪舍的概念，出版《猪场环境保健关键技术》专著：认为当前养猪业“疫病高发、污染严重和劳动效率低下”三大突出问题产生的根源在于猪舍设计的不科学，于2005年首次提出保健猪舍的概念，并在此基础上创建了“药物-疫苗-营养-环境”四位一体的综合保健养猪技术体系。通过对猪舍的设计优化，为猪只提供健康舒适的生活环境，实现减少疫病发生，降低药物使用，源头减排，提高猪群健康水平、人员劳动效率、养猪效益等目的；2) 首次提出了养殖场内环境微生态环境控制技术；3) 首次提出了猪场变温控制技术；4) 提出三步治污理念，创建

了第4代室外发酵床污水治理系统：针对养猪污染严重、治理困难的情况，首次提出“源头减少液态粪污-粪尿即时分离-低成本生物发酵处理”的三步治污技术。系统分类整理了发酵床养猪技术的种种利弊，创建了第4代室外发酵床污水治理系统。目前该系统已经进入部分猪场进行现场测试。



本期撰文：《猪舍微生态环境综合控制技术》，P84

健康动物 健康你我

For animals. For health. For you.

猪伪狂犬病活疫苗 (Bartha K61株)



进口兽药注册号：(2013) 外兽药证字 50 号
国兽药广审(文) 2015040084 号

主要成分与含量

含猪伪狂犬病病毒至少 $10^{5.5}$ TCID₅₀/头份。

作用与用途

用于预防猪伪狂犬病。

用法与用量

按瓶签注明头份，用专用稀释液稀释，对3日龄或3日龄以上猪进行肌肉注射，每头2ml。种猪，每半年加强接种1次。

地址：上海市江苏路398号舜元企业发展大厦15楼A座
邮编：200050 电话：021-22160288 传真：021-22160211
免费服务电话：800-820-5910 网址：<http://www.zoetis.cn>



扫一扫，大收获

zoetis™
硕腾·中国

猪场工艺的创新与应用

策划/孙德林 执行/薛惠莉

猪场建设的重要性往往是从业者容易忽视的地方。专家指出,猪病频发、猪难养等问题都与猪场的设计、工艺密不可分,搞好猪场建设可为今后的生产和发展奠定良好的基础。国内外先进的猪场建设工艺,可实现节约土地资源、水资源、人力资源等成本,另外具有无污染、零排放等优势,本期主题,我们将从猪舍通风、光照,粪污处理,养殖工艺,消毒工艺等不同方面进行全面介绍猪场工艺的创新与应用,帮助养猪人实现养猪效益最大化。

编读互动

月度评刊

- 13 《猪业科学》——一本“秀外慧中”的杂志
——读《猪业科学》2015年第11期有感 / 张晓东

猪业资讯

- 16 供需博弈猪价温和上扬 临储深入玉米触底反弹 / 孙德林, 崔蓉

国际瞭望

- 24 CCPA 集团在不断研发更好的饲料 / 曹乾大 编译
27 保加利亚的养猪业 / 翁善钢

海外文摘

- 28 饲喂纤维控制仔猪蛋白性腹泻
28 奥胡斯大学利用统计方法挽救新生仔猪
28 肠道微生物感染对于猪生产性能的影响
29 仔猪人工饲喂与自然哺乳的比较
29 类似的营养问题需要因地制宜的解决办法
29 地塞米松对 PCV2、猪肺炎支原体疫苗免疫的影响

主题策划

32 猪场工艺的创新与应用

国内对猪场工艺建设进行研究的人很多,但大部分还处于基础层面,没有去深入挖掘,或是参照国外养猪经验、照搬数据,又或是盲目跟风,其实对猪场效益的提升并没有较大的影响。养猪不仅要考虑动物福利,更要挖掘其潜在的生产性能。

【养殖工艺】

- 32 关于健康养猪空间环境构建与养殖工艺模式的探讨
——访中国农业大学教授施正香 / 薛惠莉

【猪场设计】

- 34 寒区太阳能猪舍建筑工艺优化设计研究与应用
——吉林农大秦贵信、袁月明、吕铁彪、姜海龙等专家课题组研究成果
/ 薛惠莉(整理)

- 38 丹麦养猪场设计与建设 / 郑东生
40 沙地养猪,开启养猪模式新时代 / 薛惠莉

【光照与通风】

- 42 猪舍光照指标及照明系统的建议 / 高岩
44 规模猪场通风管理深思与建议 / 戚守登, 白润成, 高磊

【消毒工艺】

- 48 电解水消毒设备及工艺在规模化猪场的应用
/ 丁玉春, 刘文, 林保忠, 等

行业采风

- 52 凝聚梦想奋进三十年 筑梦未来开启新征程
——记中国农业机械学会机械化养猪工程分会成立 / 冯娜

精英访谈

- 58 琴心剑胆谱华章
——对话大北农疫苗产业总裁、福州大北农生物技术有限公司
总经理张渊魁 / 张金辉

猪场兽医

- 62 猪瘟的诊治实例及免疫体会 / 宁慧波, 吕林, 李孝亮, 等
66 一例猪瘟、高致病性猪蓝耳病、猪伪狂犬病混合感染的实验室诊断
/ 蔡雨函, 周远成, 艾能, 等
70 一例后备母猪长期不发情解剖分析 / 睢攀博, 王明, 孙晓超
71 一例猪乙型脑炎、猪伪狂犬病与猪圆环病毒病 2 型混合感染的诊断
/ 陈锦成, 冯贤巧, 苏丹萍, 等

营养与饲料

- 74 低蛋白低微量元素日粮是降低环境污染的重要途径 / 李广东, 苗玉涛
76 发酵豆粕及其在仔猪生产上的应用 / 冷秋仙, 向德良
78 沸石在养猪生产中的应用及发展现状 / 李少宁, 王慧敏, 宋春阳

环境与设施

- 82 河南省淇县病死畜禽无害化处理长效机制建设的新探索 / 张小雷, 李金喜, 赵秀平, 等
84 猪舍微生态环境综合控制技术 / 许道军, 文利新, 蒋政云, 等
85 猪舍有害气体的危害及控制措施 / 武文莹, 潘武阳, 万兴, 等

猪群保健

- 88 猪场发生死胎的原因及控制 / 黎作华, 张彬, 周绪斌
89 中小猪场的猪繁殖与呼吸综合征及防控要点 / 郭人铭, 赵建增
92 反向遗传技术及其在猪病防控研究中的应用 / 祖立闯, 李娇, 张倩, 等

遗传改良

- 96 大白、长白达 100 kg 体重时体长校正公式的研究 / 胡闪耀, 陈欢, 闫德超, 等
100 不同剂量的氯前列烯醇对母猪分娩情况的影响研究 / 吴先华, 韩定角, 于俊勇, 等
102 长白猪 TAS2R1 基因克隆及序列分析 / 魏成晓
106 生殖营养素和中草药复方制剂对经产母猪繁殖性能影响的研究 / 沈广戈, 朱先利, 曾勇庆, 等
110 不同配种方式对母猪繁殖性能的影响 / 董斌科, 雷彬, 孙华, 等

生产管理

- 114 集约化猪场妊娠母猪的饲养管理 / 刁程, 李莉, 莫仕定, 等
115 分娩母猪舍精细化管理要点 / 王国桥

猪业论道

- 118 中国育种新时代的机遇与挑战 / 周开锋, 王海霞
119 关于发展绿色养猪生产几个问题的见解 / 赵刚
120 名优猪肉品牌的创立 / 李锦钰

地方猪种

- 124 地方猪品种登记工作全国进行时——地方猪种保护与利用协作组第 11 届年会 / 薛惠莉
125 深县猪福利养殖技术要点 / 李娟娟, 曹洪战, 卢春莲

养猪一点通

- 128 猪场管理中易忽视的问题及建议 / 符海平
130 秋冬季猪咬尾症的综合防控 / 周彦飞
132 仔猪的生理特点及护理 / 胡小敏, 陈诗慧, 武文莹, 等

企业家保健

- 133 冬季饮食坚持“四多”原则

热点聚焦

- 136 国家支持农民工创业, 农业领域“大众创业万众创新”浪潮或来的更猛 / 黄若涵

本期广告索引

- 封 2/ 北京资源亿家集团
封 3/ 勃林格殷格翰(中国)动物保健
封底/ 新疆天康畜牧生物技术股份有限公司
1/ 成都天邦生物制品有限公司
3/ 拜耳(四川)动物保健有限公司
5/ 硕腾(上海)企业管理有限公司
7/ 广西商大科技有限公司
9/ 浙江海正药业股份有限公司
10/ 奥饲本牧业设备(上海)有限公司
12/ 江西派尼生物药业有限公司
14/ 广东温氏大华农生物科技有限公司
15/ 江西绿环种猪育种有限公司
22/ 浙江诺倍威生物技术有限公司
23/ 青岛易邦生物工程有限公司
26/ 美国礼来亚洲公司上海代表处
30/ 连云港丹育种猪技术有限公司
31/ 北京市北郎中种猪场
37/ 北京东方联鸣科技发展有限公司
41/ 河北旺族种猪有限公司
46/ 山川生物科技(武汉)有限公司
47/ 河南银发牧业有限公司
50/ 保定冀中药业有限公司
51/ 安徽大自然种猪育种有限公司
56/ 山东海能生物工程有限公司
57/ 河南省黄泛区鑫欣牧业有限公司
60/ 河南太平种猪繁育有限公司
61/ 湖南鑫广安农牧股份有限公司
65/ 沈阳伟嘉牧业技术有限公司
68/ 意大利亚士可化工大药厂
69/ 辽宁威兰生物技术有限责任公司
73/ 上海派斯德生化有限公司
80-81/ 上海海利生物技术股份有限公司
83/ 安徽长风农牧科技有限公司
87/ 广东腾骏动物药业股份有限公司
91/ 北京大鸿恒丰牧业科技有限公司
94/ 郑州大欧畜牧设备有限公司
95/ 湖北金旭农业发展股份有限公司
98/ 湖南泰丰动物药业有限公司
99/ 杭州大观山种猪育种有限公司
105/ 北京顺鑫农业小店畜禽良种场
109/ 金宇保灵生物药品有限公司
112/ 北京爱德士元亨生物科技有限公司
113/ 天津宝迪农业科技(集团)股份有限公司
117/ 福建省福清市永诚畜牧有限公司
122/ 梅里亚国际贸易(上海)有限公司
123/ 湖南天心种业有限公司
127/ 广西扬翔股份有限公司
129/ 吉林正业生物制品股份有限公司
134/ 福建华天农牧生态股份有限公司
135/ 湖南省五季风生物科技有限责任公司
138/ 内蒙古朋诚农牧业发展有限公司
139/ 湖南正虹科技发展有限公司
144/ 正邦集团种猪事业部