

本书由“现代农业产业技术体系建设专项资金”资助 (CARS-36)

XIANDAI GAOXIAO YANGZHU SHIZHAN FANG'AN

专家与成功养殖者共谈—— 现代高效养猪实战方案

中国畜牧业协会 组编
国家生猪产业技术研发中心

陈瑶生 主编



金盾出版社

专家与成功养殖者共谈——

现代高效养猪实战方案

中国畜牧业协会 组编
国家生猪产业技术研发中心

陈瑶 主编

金盾出版社

（北京·北京·北京）

内 容 提 要

本书由农业部畜牧业司、中国畜牧业协会和国家生猪产业技术研发中心组织策划,产业技术体系首席科学家陈瑶生教授主编,产业技术体系岗位科学家与综合实验站站长集体创作。全书以现代养猪理念为出发点,用大量的“实战方案”为案例,采取“专家与成功养殖者共谈”的独特形式,从可持续发展的生猪产业、猪场建设规划与运营、猪场布局与猪舍设计、猪的品种选择与繁殖技术、营养需要与饲料、养殖模式与饲养管理、猪场生物安全与疫病防控、粪污管理与环境保护、养殖档案与数据分析等九个方面系统介绍了现代生猪产业新理念、新知识和新技术。

本书的突出特点是,汇集了我国生猪产业一流的研究团队与企业多年的研究成果和经验,注重贯彻国家颁发的新标准,力推体系研究的新成果,理论与典型案例相结合,权威性、创新性、实用性和操作性强,既可供生猪养殖者决策参考,也适合养猪场各级管理者和技术人员阅读,而且为相关院校师生了解现代养殖生产理念、技术和方法提供了极有价值的参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

专家与成功养殖者共谈——现代高效养猪实战方案/陈瑶生
主编. --北京:金盾出版社,2013. 1

ISBN 978-7-5082-7697-7

I. ①专… II. ①陈… III. ①养猪学 IV. ①S828

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 113562 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京蓝迪彩色印务有限公司

彩页正文印刷:北京金盾印刷厂

装订:永胜装订厂

各地新华书店经销

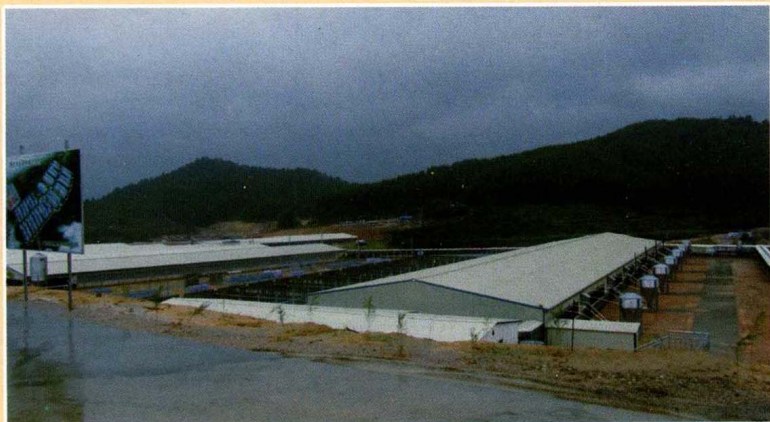
开本:850×1168 1/32 印张:12.75 字数:303 千字

2013 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

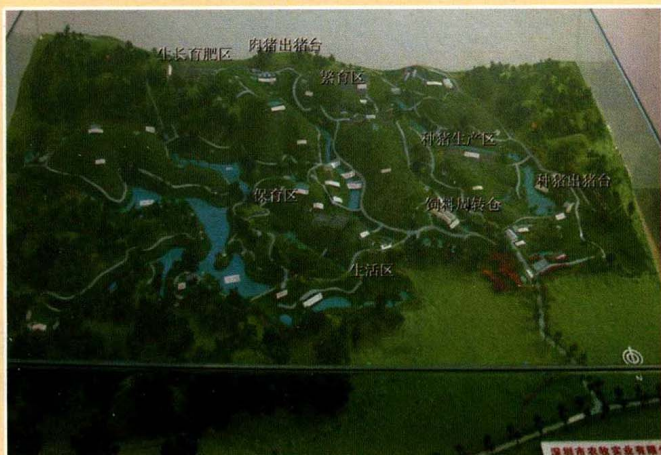
印数:1~7 000 册 定价:28.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

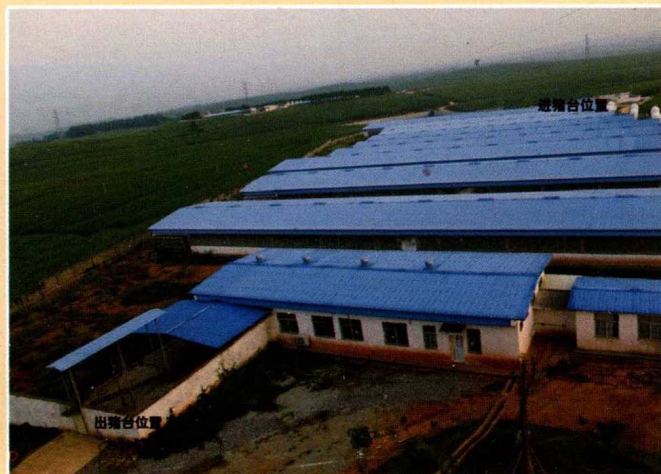
现代化猪
场外景



人猪物流分开布局图

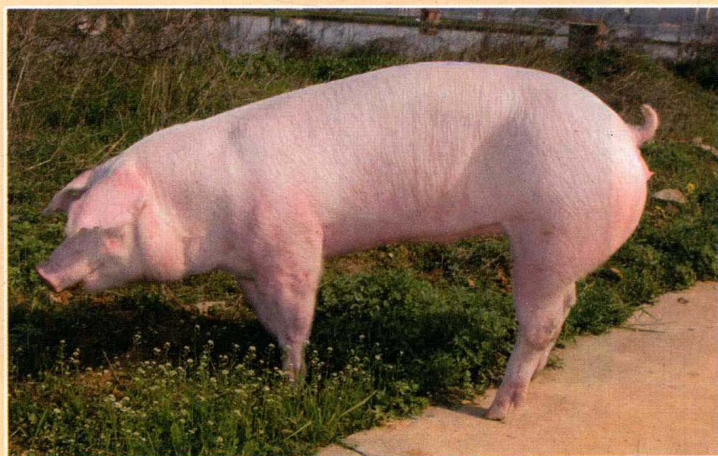


进猪台与出猪台方位图





大白猪



长白猪

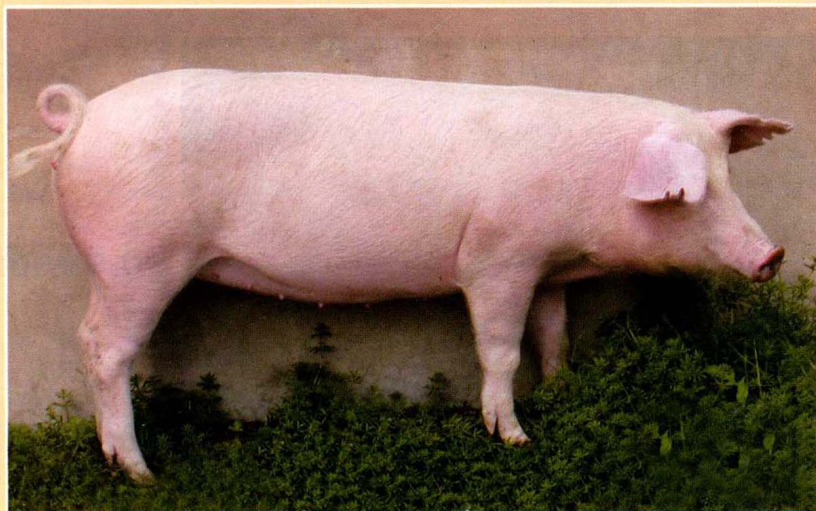


杜洛克

梅山猪
(母猪)



通城猪
(母猪)



湖北白猪
(公猪)



猪场妊娠舍

猪场分娩舍



哺乳母猪与仔猪

保温箱中的仔猪



猪场保育舍



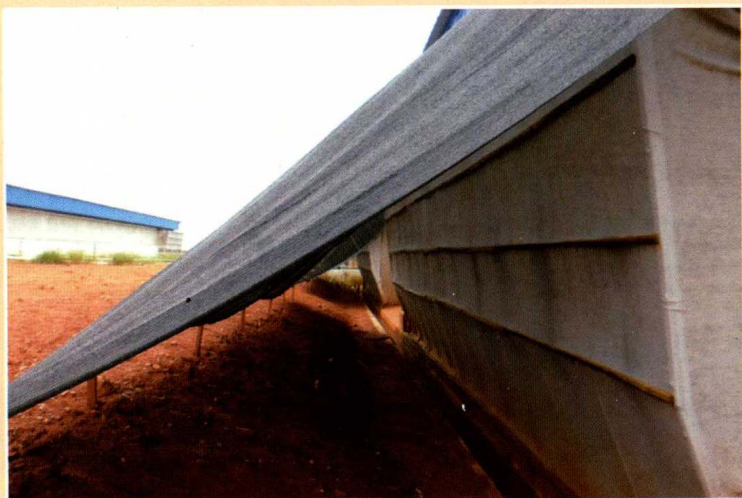
猪场育肥舍





公猪站洁净室（左边
为初效过滤墙，右边
为亚高效过滤墙）

经产区产房水
帘外面的初中
效过滤布



产房、保育舍
机械通风外景



霉菌毒素引起的部分症状

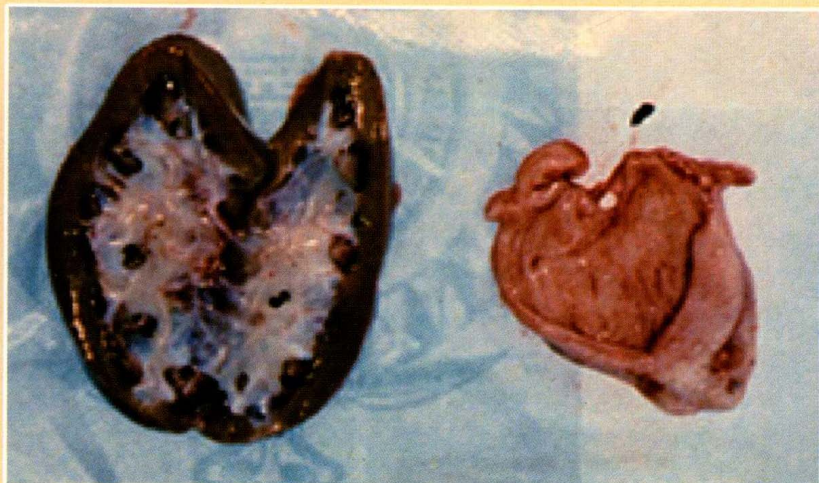


黄曲霉毒素引起的肝脂肪病变症状

呕吐毒素和 F-2 毒素对仔猪肝脏的影响



赭曲霉毒素中毒引起的急性肾炎



副猪嗜血杆菌感染典型症状

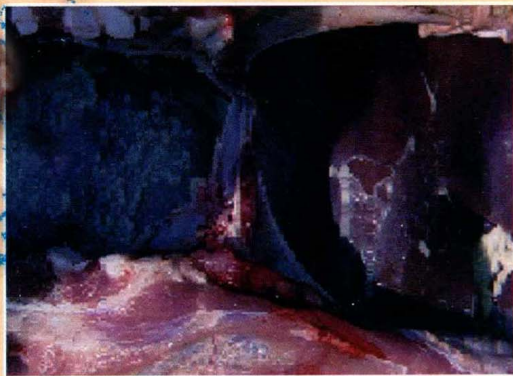


被毛粗乱

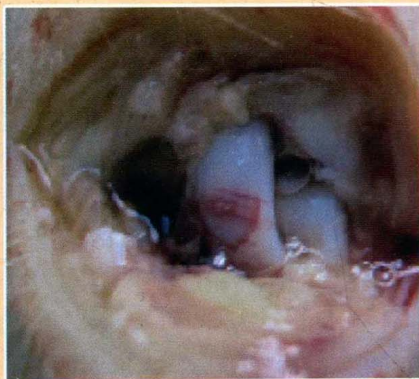
肺炎



多发性浆膜炎



关节炎



- 策 划:** 陈伟生 农业部畜牧业司巡视员
郭德征 中国编辑学会副会长、金盾出版社原总编辑
中国畜牧业协会
国家生猪产业技术研发中心
- 主 编:** 陈瑶生 中山大学教授、国家生猪产业技术体系首席
科学家、全国生猪遗传改良计划专家组组长
- 技术审读:** 彭中镇 华中农业大学教授
刘理义 金盾出版社“三农”图书出版中心主任
- 编 著 者:** (按拼音顺序排列)
- 邓良伟 农业部沼气科学研究所研究员、总工程师, 国家生猪产业技术体系生产与环境控制研究室
岗位科学家
- 蒋宗勇 广东省农业科学院研究员、院长, 国家生猪产业
技术体系营养与饲料研究室主任
- 雷明刚 华中农业大学教授、国家生猪产业技术体系
生产与环境控制研究室主任
- 李学伟 四川农业大学教授、国家生猪产业技术体系
育种与繁殖研究室岗位科学家
- 刘小红 中山大学研究员、国家生猪产业技术体系秘书
- 王爱国 中国农业大学教授、国家生猪产业技术体系
生产与环境控制研究室岗位科学家
- 王 健 农业部畜牧业司畜牧处
- 王 珺 中山大学教授、国家生猪产业技术体系产业
经济研究室主任
- 王立贤 中国农业科学院北京畜牧兽医研究所研究
员、中国畜牧兽医学会养猪学分会理事长、国
家生猪产业技术体系育种与繁殖研究室岗位
科学家

谢双红 农业部畜牧业司畜牧处

杨汉春 中国农业大学教授、国家生猪产业技术体系
疫病控制研究室主任

关 龙 农业部畜牧业司畜牧处

李尚民 农业部畜牧业司畜牧处

案例提供者:(按拼音顺序排列)

秦英林 牧原食品股份有限公司董事长、国家生猪产
业技术体系内乡综合试验站站长

刘小红 中山大学研究员、国家生猪产业技术体系秘书

任相全 山东得利斯集团畜牧科技总公司总经理、国
家生猪产业技术体系济南综合试验站站长

孙奕南 广东源丰农业有限公司总经理、国家生猪产
业技术体系阳江综合试验站站长

吴志君 广西农垦永新畜牧集团有限公司总经理、国
家生猪产业技术体系永新综合试验站站长

燕君芳 杨凌本香农业产业集团有限公司董事长、国
家生猪产业技术体系杨凌综合试验站站长

余丽明 中山市白石猪场有限公司总经理、国家生猪
产业技术体系中山综合试验站站长

郑 华 深圳市农牧实业有限公司所长、国家生猪产
业技术体系粤东综合试验站站长

序

我国数千年悠久的生猪养殖历史和消费习惯,成就了世界养猪第一大国的地位,猪肉产销量接近世界的一半。2011年,我国生猪存栏 46 767 万头,出栏 66 170 万头,猪肉产量 5 053 万吨。生猪产业持续健康发展关乎国计民生,是保障肉食品有效供给、促进农业农村经济发展和农民增收的战略性产业。

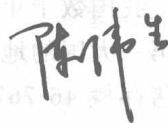
近年来,随着我国经济实力的快速提升和人们生活水平的不断提高,生猪标准化规模养殖发展势头加快,设施化水平不断提高,规模化、集约化生产技术得到广泛应用。据行业统计,全国年出栏 500 头以上的生猪规模养殖比重达 36.6%。2010 年,农业部在全国范围内启动畜禽养殖标准化示范创建活动,三年来,共创建了 855 家生猪标准化示范场,从种猪良种化、养殖设施化、生产规范化、防疫制度化、粪污无害化五个重要方面,树立了生猪产业发展的标准化示范典型。

在生猪产业加快转型的关键时期,标准化规模养殖成为畜牧业发展主流,全行业对于猪场建设规划与运营、猪场布局与猪舍设计、品种选择与繁殖技术、营养需要与饲料、养殖模式与饲养管理、猪场生物安全与疫病防控、粪污处理与环境保护、养殖档案与数据分析等现代生猪养殖技术需求更加迫切。由农业部畜牧业司、中国畜牧业协会和国家生猪产业技术研发中心组织策划,产业技术体系首席科学家陈瑶生教授担任主编,产业技术体系岗位科学家与综合试验站站长共同完成的“现代高效养猪实战方案”一书,汇集了我国生猪产业一流的研究团队和企业多年来积累的研究成果和实践经验,理论与典型案例有机融合,富有创新性、实用性和可

操作性。

本书作者多年来一直致力于我国生猪产业一线的技术服务和推广工作。本书的出版,对于推广应用生猪标准化规模养殖技术,提高我国生猪产业技术水平,将起到积极的推动作用。

农业部畜牧业司巡视员



2012年8月8日于北京

前言 ■ ■ ■ ■

我国传统悠久养猪历史形成的思维惯性与 21 世纪全球经济一体化、管理信息化和全产业链整合激烈碰撞的巨变时期,从行业的高层决策者到一线的广大养殖户,从技术研发专家到企业经营者,都在积极地观察、思考、探索和实践适合我国生猪产业发展的道路,为了一个共同的目的就是如何快速平稳地实现我国传统优势生猪产业走向现代产业化。

我国生猪产业“小生产——大产业”相伴的是多种产业模式相互并存,在中国的大地上仍然可见原始落后的散养放牧模式,也可以见到近年来世界上最先进的大跨度、全自动的高度集约化模式,以及目前养殖主体的中小规模养殖专业户。然而,规模化、集约化的生猪产业发展,面临着土地资源、环保生态、种业体系、饲料来源、疫病防控、经营管理等,错综复杂多重因素的制约。更为严峻的是,面对中国生猪产业持续稳定超万亿的大产业市场这一诱人蛋糕,养猪科技先进发达国家加速在我国进行产业扩张,不仅在种猪、饲料原料和工艺设施设备的大量输入,合资、独资猪场的建设,更重要的是在整个生猪产业链上的理念输入和管理的直接控制。因此,如何理清思路、把握方向、引领产业向健康可持续发展,受到行业内外的关注。

近年来,国家高度重视生猪产业的发展,颁布实施了一系列扶持生猪产业的政策和措施,及时把握引导了产业发展的正确道路,如良种工程、能繁母猪补贴、标准化示范创建、生猪改良计划等。特别是 2010 年农业部及时启动了畜禽养殖标准化示范创建,将其

作为“十二五”期间推进传统畜牧业转型升级、加快现代畜牧业建设的一项重点工作,实时地引领我国畜禽养殖转型期的产业发展方向。两年多来,在全国范围内遴选创建了 777 家生猪标准化示范场,为产业的发展树立了典范。

生猪产业的健康快速发展亟需科技创新的支撑,我们不能奢望将占全球一半以上的生猪产业的科技创新长期依赖于国外,未来的生猪产业科技创新只能是依靠我们自己! 值得庆幸的是,在 2007 年农业部和财政部高瞻远瞩地启动了现代农业产业技术体系建设,生猪作为首批启动的十个体系之一,经过近五年的探索和实践,基本实现了体系建设设定的目标,一批科技创新和实战能力强的技术专家和企业,共同努力探索和实践我国生猪产业的技术创新和产业提升,本书就是这一集体智慧的结晶。毫无疑问,这是一部充分反映了现代生猪产业技术发展现状、切合我国生猪产业发展实际需求的专著,具有鲜明的特色,对我国从事生猪产业科技研发和经营管理的读者会有很大的启发。

该书的出版历时近两年时间,要感谢农业部畜牧业司陈伟生巡视员,中国编辑学会副会长、金盾出版社原总编辑郭德征先生的积极筹划和指导,中国畜牧业协会原副秘书长马闯先生和现任副秘书长荆继忠先生也给予高度重视和帮助。本书的完成,除了署名作者之外,还有一批生猪产业技术体系的团队成员,他们为书稿撰写提供了有价值的资料和案例,也为本书的出版付出了辛勤的劳动,在此对他们的无私贡献表示衷心地感谢! 然而,由于本书创作人员较多,写作风格迥异,一些观点和看法不一定恰当,部分案例的特点不一定突出鲜明,个别数据不一定合理,也可能存在部分文字笔误,所有的这些瑕疵归责于主编本人,恳请广大同行给予批评和指正,以利进一步修订完善。

谨以本书献给对国家生猪产业技术体系建设给予高度重视和