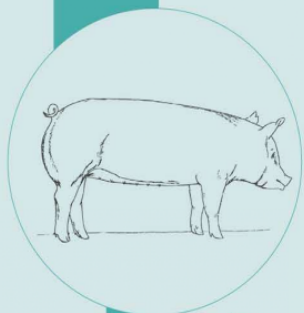




BIAOZHUNHUA
YANGZHU ZHUTUI JISHU

标准化 养猪主推技术

黄红卫 主编



黄河出版传媒集团
阳光出版社



作者简介

黄红卫，汉族，1960年11月出生，1982年7月毕业于宁夏农学院畜牧专业，农学学士。毕业后在中卫县（市）畜牧站长期从事基层畜牧技术推广与服务23年。2005年1月调入宁夏畜牧工作站，先后担任过办公室主任、猪禽养殖技术推广科科长，农业技术推广研究员。工作以来参加和主持实施畜牧新技术示范推广项目二十多项，获县、市、自治区科技进步奖和全国农牧渔业丰收奖8项，自治区科技成果登记2项。发表论文30多篇、其中，国家级核心期刊发表5篇。现主要从事养猪技术推广和试验研究。2010年以来连续三届被聘任为自治区农业特色优势产业生猪产业技术服务首席专家。参加或组织编印《规模猪场标准化饲养管理技术》、《标准化规模养猪技术标准汇编》等专业技术培训材料10多部，主笔制订自治区地方标准4部，参与制定国家和地方标准4部。

责任编辑 冯中鹏
封面设计 木 叶

标 准 化 养 猪 主 推 技 术



敬请关注微店



敬请关注淘宝书店

ISBN 978-7-5525-3305-7



9 787552 533057 >

定价：48.00 元

标准化 养猪主推技术

黄红卫 主编



黄河出版传媒集团
阳光出版社

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

图书在版编目(CIP)数据

标准化养猪主推技术 / 黄红卫著. -- 银川: 阳光出版社, 2016.11

ISBN 978-7-5525-3305-7

I. ①标… II. ①黄… III. ①农业-养殖
IV. ①B848.4-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第227383号

标准化养猪主推技术

黄红卫 著

责任编辑 冯中鹏
封面设计 木 叶
责任印制 岳建宁



黄河出版传媒集团
阳光出版社

出版发行

出 版 人 王杨宝
地 址 宁夏银川市北京东路139号出版大厦(750001)
网 址 <http://www.yrpubm.com>
网上书店 <http://www.hh-book.com>
电子信箱 yangguang@yrpubm.com
邮购电话 0951-5014139
经 销 全国新华书店
印刷装订 宁夏凤鸣彩印广告有限公司
印刷委托书号 (宁) 0002444

开 本 880mm×1230mm 1/16
印 张 10
字 数 120千字
版 次 2016年12月第1版
印 次 2016年12月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5525-3305-7
定 价 48.00元

版权所有 翻印必究

目 录

第一章 品种选择与繁育技术

第一节	我国地方猪种类型及特性	1
第二节	国外引进猪主要品种	3
第三节	种猪选择技术	7
第四节	杂交组合的选择	16
第五节	猪人工授精技术	17
第六节	提高母猪繁殖力的技术	24

第二章 设施化养猪技术

第一节	场址选择	27
第二节	场区布局	29
第三节	栏舍设计	31
第四节	猪场自动化饲喂设施配套技术	32
第五节	智能化猪舍设计技术	43
第六节	规模猪场常用生产设施与设备	47
第七节	防疫设施与设备	60

第三章 规范化饲养管理技术

第一节	制度建设	63
第二节	人员素质	64
第三节	档案管理	64
第四节	标准化养猪的生产工艺	65
第五节	各主要生产环节猪的饲养管理	71

第四章 疫病综合防治技术

第一节	猪场防疫要求	93
第二节	近几年来猪病流行特点	99
第三节	规模猪场主要疫病预防与控制	102

第五章 粪便无害化处理及综合利用技术

第一节	猪场粪尿污水清理收集技术	133
第二节	固体粪便堆放与处理技术	135
第三节	液体粪污沼气化处理技术	141
第四节	生物发酵床养猪技术	154

主要参考文献	156
--------	-----

第一章 品种选择与繁育技术

全世界猪的品种很多,依照品种的培育程度可分为原始品种、过渡品种和培育品种;按来源可分为地方品种和引入品种,或国内品种和国外品种;依据品种成熟的早晚可分为早熟、中熟和晚熟品种;而在实际生产中,常依据其相应的外形特点和重要的经济用途,如生产肉脂的能力和胴体中瘦肉率多少,划分为瘦肉型、脂肪型和兼用型品种,兼用型品种还可细分为肉脂兼用型和脂肉兼用型。

第一节 我国地方猪种类型及特性

一、我国地方猪种类型

我国拥有世界上最丰富的猪种资源。据 2011 年新出版的《中国畜禽遗传资源志·猪志》记载,我国有猪地方品种 78 个,培育品种 8 个。1986 年出版的《中国猪品种志》根据猪种来源、地理分布和生产性能等特点将我国地方猪品种划分为 6 大类型:华北型、华南型、华中型、江海型和高原型。



（一）华北型

主要分布于秦岭和淮河以北，包括自然区划中的华北区、东北区和蒙新区。代表猪种主要有民猪、八眉猪和淮猪等。

（二）华南型

主要分布于广西、广东、云南、福建、海南及台湾等。代表猪种有两广小花猪、滇南小耳猪和海南猪等。

（三）华中型

主要分布于湖南、江西和浙江南部以及福建、广东和广西的北部，安徽、贵州也有分布。代表品种有金华猪、大花白猪和华中两头乌猪等。

（四）江海型

主要分布于汉水和长江中下游沿岸以及东南沿海地区。代表品种有太湖猪、湖北阳新猪、虹桥猪及台湾猪等。

（五）西南型

主要分布于四川盆地和云贵高原的大部分地区，以及湘鄂西部。代表品种有内江猪、荣昌猪、乌金猪及关岭猪等。

（六）高原型

主要分布于青藏高原。代表猪种有藏猪等。

二、我国地方猪种的优良特性

我国猪地方品种具有许多独特的种质特性，主要体现在以下几个方面。

（一）繁殖力强

我国地方猪品种普遍繁殖力较强。突出表现为母猪性成熟早、排卵数和产子数多，乳头数多、泌乳力强、母性好、发情明显、利用年限长。公猪性发育早、睾丸增重快，初情期、性成熟期和

配种日龄均较早。

（二）抗逆性强

我国地方猪品种具有较强的抗逆性，突出体现在抗寒力、耐粗饲能力、对饥饿的耐受力、高海拔适应能力以及抗病力等方面。这种抗逆性是一种非常独特的遗传性能。

（三）肉质优良

我国地方猪种素以肉质鲜美著称。在肉色、pH 值、系水力、大理石纹、肌纤维直径、熟肉率和肌肉脂肪含量等诸多肉质品质指标方面都优于引进品种和培育品种。

（四）生长缓慢，早熟易肥，胴体瘦肉率低

我国地方猪品种普遍初生重小、生长后期发育起点低，生长速度较慢，早熟、多脂，适宰体重较小，育肥期平均日增重大多在 300~600g，大大低于国外引进品种。饲养 6~10 个月，体重达到 65~75kg 出栏屠宰。在 90kg 体重时，瘦肉率在 40% 左右，而脂肪率很少低于 40%。腹脂贮存能力特强，腹脂率高于国外引进品种 1 倍以上。

第二节 国外引进猪主要品种

《中国畜禽遗传资源志·猪志》记载，我国从国外引进经过长期驯化的猪品种有 6 个。目前对我国养猪生产影响较大的主要是长白猪、大白猪（大约克夏猪）和杜洛克猪，其次是皮特兰、汉普夏猪和配套系猪。

长白猪、大白猪和杜洛克猪 3 个品种是世界养猪业使用的主要瘦肉型猪品种。近几年，我国引进了几乎所有养猪业发达国家



的长白猪、大白猪和杜洛克猪，全国各地原种猪场均有饲养，引种时应从国家核心育种场引进。在国外，长白猪主要用于杂交母本，而在我国主要用于第一父本、母本。大白猪以前在国外主要作为杂交父本使用，而近 10 年来，也选育了繁殖性能高的母系大白猪。杜洛克猪产仔少、泌乳力差，因此不适于做杂交繁育的母本。

一、杜洛克猪

杜洛克猪（Duroc）原产于美国东北部，是我国引进的优良瘦肉型猪种之一，生产上杂交利用中主要作为终端父本。我国一般根据引进国别（地区）将其分为美系、台系、法系、丹系、加系杜洛克猪等。

（一）外貌特征

杜洛克猪全身被毛棕色，允许体侧或腹下有少量小暗斑点，头中等大小，嘴短直，耳中等大小、略向前倾，背腰弓型或平直。腹线平直，体躯较宽。肌肉丰满，后躯发达，四肢粗壮结实，蹄呈黑色，见图 1~1。



图 1~1 杜洛克猪

（二）繁殖性能

母猪初情期 170~200d，适宜配种日龄 220~240d，体重 120kg

以上；母猪总产仔数初产 8 头以上，经产 9 头以上；21 日龄窝重初产 35kg 以上，经产 40kg 以上。

（三）生长发育

达 100kg 体重的日龄为 175d 以下，饲料转化率 2.8 以下，100kg 体重活体背膘厚 15mm 以下，100kg 体重眼肌面积 30cm² 以上。

（四）胴体品质

100kg 体重屠宰，屠宰率 70% 以上，眼肌面积 33cm² 以上，后腿比例 30%，胴体背膘厚 18mm 以下，胴体瘦肉率 63% 以上。

肉质优良，无灰白、柔软、渗水、暗黑、干硬等劣质肉。

二、长白猪

长白猪（Landrace）原产于丹麦，是我国引进的优良瘦肉型猪品种之一，在养猪生产中常用作母系。长白猪在世界上分布较广，各个国家根据不同需要开展选育工作，在总体保留长白猪的特点外，又各具特色，如英系长白、丹麦系长白、美国系长白、法国系长白、瑞典系长白和比利时系长白等，简称丹系长白、美系长白、法系长白、瑞系长白和比系长白。

（一）外貌特征

长白猪体躯长，被毛白色，允许偶有少量暗黑斑点；头小颈轻，鼻嘴狭长，耳较大前倾；背腰平直或微弓，后躯发达，腿臀



图 1~2 长白猪



丰满，整体呈前轻后重，外观清秀美观，体质结实，四肢坚实，见图 1~2。

（二）繁殖性能

母猪初情期 170~200d，适宜配种日龄 230~250d，体重 110~120kg；母猪总产仔数初产 9 头以上，经产 10 头以上；21 日龄窝重初产 40kg 以上，经产 45kg 以上。

（三）生长发育

达 100kg 体重的日龄为 170d 以下，饲料转化率 2.8 以下，100kg 体重活体背膘厚 15mm 以下，100kg 体重眼肌面积 30cm² 以上。

（四）胴体品质

100kg 体重屠宰，屠宰率 72% 以上，眼肌面积 35 平方厘米以上，后腿比例 30% 以上，胴体背膘厚 18mm 以下，胴体瘦肉率 63% 以上。

肉质优良，无灰白、柔软、渗水、暗黑、干硬等劣质肉。

三、大白猪

大白猪（Large White pig）也称为大约克夏猪，原产于英国北部的约克郡及其周边地区，原产地猪种体型大、皮毛白色偶有黑色暗斑，后引入中国猪种等进行杂交育成。是我国引进的优良瘦肉型猪品种之一，在养猪生产中常用作母系。广泛分布于世界各地，是世界著名的瘦肉型品种。我国一般根据引进国别将其分为英系大白猪、法系大白猪、美系大白猪、瑞系大白猪、丹系大白猪、加系大白猪等。

（一）外貌特征

大白猪全身被毛白色，允许偶有少量暗黑斑点；头大小适中，鼻面直或微凹，耳竖立，背腰平直。肢蹄健壮、前胛宽、背阔、后躯丰满，呈长方形体型等特点，见图 1~3。

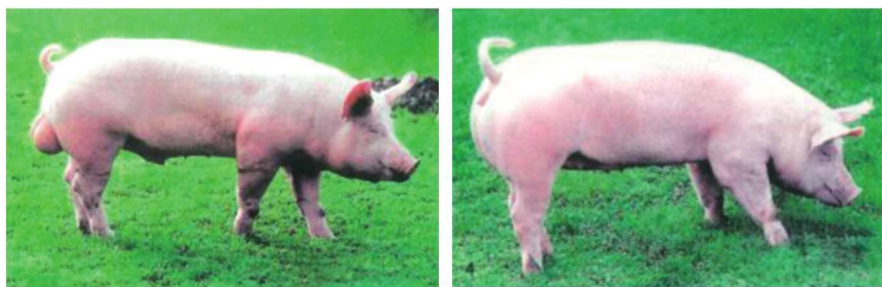


图 1~3 大白猪

（二）繁殖性能

母猪初情期 165~195d，适宜配种日龄 220~240d，体重 130kg 以上；母猪总产仔数初产 9 头以上，经产 10 头以上；21 日龄窝重初产 40kg 以上，经产 45kg 以上。

（三）生长发育

达 100kg 体重的日龄为 180d 以下，饲料转化率 2.8 以下，100kg 体重活体背膘厚 15mm 以下，100kg 体重眼肌面积 30cm² 以上。

（四）胴体品质

100kg 体重屠宰时，屠宰率 70% 以上，眼肌面积 30cm² 以上，后腿比例 30% 以上，胴体背膘厚 18mm 以下，胴体瘦肉率 62% 以上。肉质优良，无灰白、柔软、渗水、暗黑、干硬等劣质肉。

第三节 种猪选择技术

一、种猪场选种关键技术

养猪生产已经步入规模化、专业化的现代养猪生产阶段，从生产的产品类型来分，养猪场可简单的区分为种猪生产和商品猪生产两种。种猪生产以生产纯种猪或二元繁殖母猪以及公猪的精



液为主要产品，其核心工作是通过遗传育种的手段，生产优质的种猪资源。种猪的遗传改良是提高种猪质量的核心技术，种猪场选择种猪是种猪改良的重要手段。

（一）种猪的选种流程

现代种猪场的育种工作已是一项日常工作，融入了现代养猪生产工艺流程之中。如图 1~4 所示，种猪选育工作是养猪生产流程配种、妊娠、分娩、保育以及生长育成等生产环节中的一些日常工作。

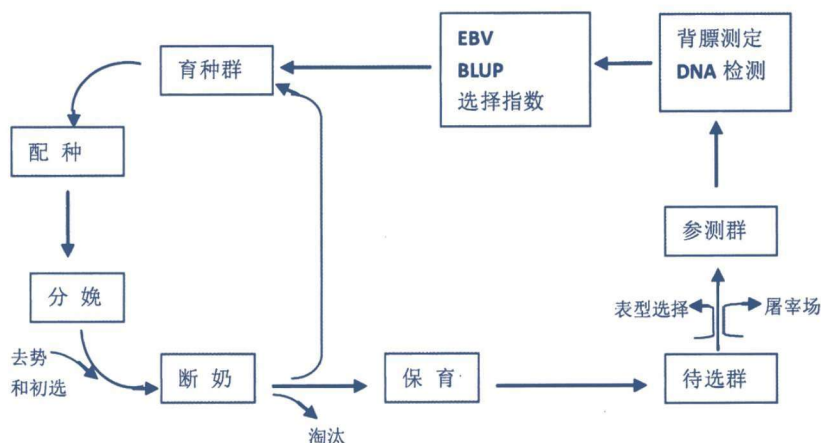


图 1~4 养猪生产与猪育种工作流程

（二）种猪场选种的主要技术指标

种猪场选种种猪的主要技术指标包括：种猪的品种特征、总体的体型结构以及乳头的数量和结构、生殖器结构、肢蹄结构、有无遗传缺陷。

1. 品种的特征明显

纯种猪生产首先要求选择种猪品种特征要明显，现在国内种

猪生产的主流品种是大白、长白和杜洛克三大品种，每个品种都有其品种的特征，选种时必须根据各个品种的特点进行选种。种猪体型结构及名称见图 1~5。

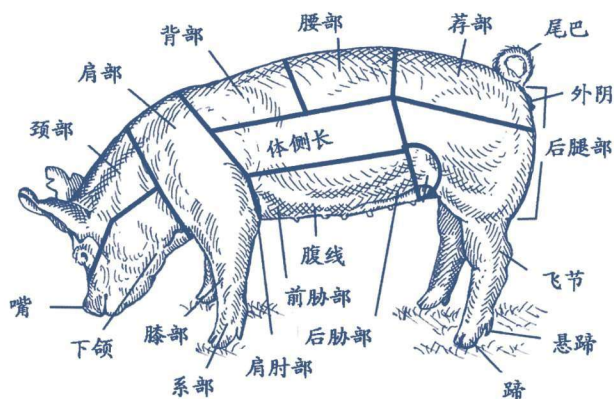


图 1~5 种猪体型结构及名称

2. 体型结构理想，健康状况良好

种猪的体型结构总的要求是各大部位匀称，相互之间的连接平滑，相互之间平衡；体长且体深（图 1~6）。

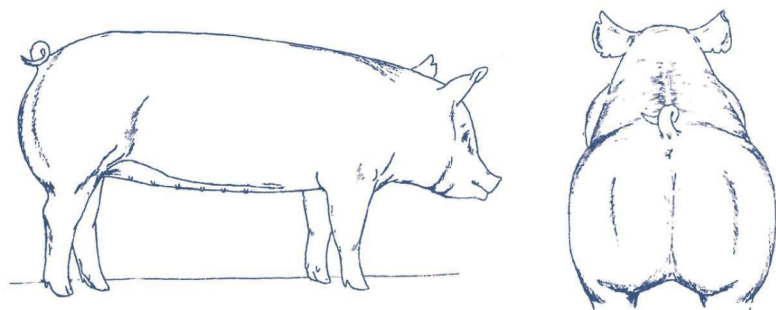


图 1~6 种猪理想体型示意图

不同用途的种猪，体型外貌的要求略有不同，例如，对于父