

零起点^学创业系列
LINGQIDIAN XUECHUANGYE XILIE

零起点

学办养猪场

张金洲 李凌 主编



化学工业出版社

零起点学创业系列

LINGQIDIAN XUECHUANGYE XILIE

零起点

学办养猪场

张金洲 李 凌 主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

零起点学办养猪场/张金洲, 李凌主编. —北京: 化学工业出版社, 2015. 4

(零起点学创业系列)

ISBN 978-7-122-23094-2

I. ①零… II. ①张…②李… III. ①猪-饲养管理②养猪场-经营管理 IV. ①S828

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 035471 号

责任编辑: 邵桂林

装帧设计: 刘丽华

责任校对: 李 爽

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 大厂聚鑫印刷有限责任公司

850mm×1168mm 1/32 印张 11½ 字数 336 千字

2015 年 5 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888(传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 35.00 元

版权所有 违者必究

编写人员名单

主 编 张金洲 李 凌

副 主 编 宁新治 杜海燕 王 丹 孙勤连

编写人员（按姓名笔画排序）

王 丹（焦作市畜产品质量安全监测中心）

宁新治（灵宝市畜牧局）

刘代雨（濮阳市清丰县农业技术推广六塔区域站）

孙勤连（辉县市畜牧局）

杜海燕（新乡市动物疫病预防控制中心）

李 凌（温县动物疫病预防控制中心）

张金洲（河南科技学院）

魏刚才（河南科技学院）

前言

养猪生产在畜牧业中占有重要的比重，猪肉不仅是我国人民的主要肉食品，而且养猪业也肩负着繁荣经济、富裕农民的重任。所以，我国政府对养猪业十分重视，国家出台了一系列稳定养猪生产的措施和扶持政策。虽然猪产品市场有较大波动，养猪效益有好有坏，但总体来说，养猪业是畜牧业中养殖效益较好和较为稳定的产业，也是人们创业致富的一个好途径。开办猪场不仅需要养殖技术，也需要掌握开办养殖场的有关程序和经营管理知识等。目前市场上有关学办猪场的书籍较少，严重制约着有志人士的创业和发展速度。为此，笔者组织有关专家编写了本书。

本书全面系统地介绍了开办猪场的基础知识和主要技术，具有较强的实用性、针对性和可操作性，为成功开办和办好猪场提供技术指导。本书共分为办场前的准备、猪场的建设、猪的品种及引进、猪的饲料营养、猪的饲养管理、猪场的疾病防治和猪场的经营管理七章。本书不仅适宜于农村知识青年、打工返乡人员等创办猪场者以及猪场（户）的相关技术人员和经营管理人员阅读，也可以作为大专院校和农村函授及培训班的辅助教材和参考书。

由于编者水平有限，书中难免会有不当之处，敬请广大读者批评指正。

编者

零起点

目 录

第一章 办场前的准备

第一节 养猪业特点、猪场的类型和开办猪场的条件	1
一、养猪业特点	1
二、猪场的类型	3
三、开办猪场的条件	7
第二节 市场调查	8
一、市场调查的内容	8
二、市场调查的方法	10
第三节 猪场的生产工艺	12
一、猪场的性质和规模	12
二、生产工艺流程	15
三、生产指标	15
四、猪群的组成	17
五、饲养管理方式	19
六、猪场环境参数	20
七、建设标准	21
八、猪场用水标准	23
九、卫生防疫制度	23
十、猪舍样式、构造的选择和设备选型	24
十一、管理定额及牧场人员组成	24
十二、猪舍种类、幢数和尺寸的确定	24
十三、粪污处理利用工艺及设备选型配套	25
第四节 猪场的投资概算和效益预测	25
一、投资概算	25
二、效益预测	26
三、举例	26

第五节 办场手续和备案	33
一、项目建设申请	34
二、养殖场建设	35
三、动物防疫合格证办理	35
四、工商营业执照办理	35
五、备案	35

第二章 猪场建设

««

第一节 场址选择及规划布局	37
一、场址选择	37
二、猪场的规划布局	40
三、不同规模猪场的规划布局举例	45
第二节 猪舍建设	47
一、猪舍类型	47
二、猪舍的结构	48
三、不同猪舍的建筑要求	50
四、各类猪舍建筑示意	53
第三节 塑料大棚猪舍和发酵床养猪的设计	56
一、塑料大棚猪舍的建筑设计	56
二、发酵床养猪的设计	59
第四节 猪场设备	61
一、猪栏	62
二、喂料设备	65
三、饮水设备	66
四、通风设备	67
五、降温和升温设备	68
六、消毒设备	68
七、粪尿处理设备	69

第三章 猪的品种及引进

««

第一节 猪的品种	70
一、国内地方品种	70
二、国内培育品种	74
三、引进品种	80

第二节 猪种的杂交利用	84
一、猪的经济杂交原理	84
二、猪的经济杂交方式	84
三、猪的良种繁育体系	87
第三节 猪种的选择和引进	88
一、优良猪种的选择	88
二、猪场种猪的引进	89

第四章 猪的饲料和营养

第一节 猪的营养需要	94
一、猪需要的营养物质	94
二、猪的饲养标准	108
第二节 猪的常用饲料	131
一、能量饲料	131
二、蛋白质饲料	136
三、青饲料与青贮饲料	142
四、粗饲料	145
五、糟渣类饲料	147
六、矿物质饲料	149
七、饲料添加剂	149
第三节 猪的日粮配合	153
一、配合饲料的种类	153
二、猪日粮配合的原则	154
三、猪饲料配方的设计	156
第四节 猪饲料配方举例	160
一、乳猪（哺乳仔猪）料配方	160
二、保育猪料配方	162
三、生长育肥猪饲料配方	163
四、种猪的饲料配方	165

第五章 猪的饲养管理

第一节 种猪的饲养管理	168
一、后备猪的饲养管理	168
二、种公猪的饲养管理	173

三、空怀母猪的饲养管理	175
四、妊娠（怀孕）母猪的饲养管理	179
五、哺乳母猪的饲养管理	187
第二节 仔猪的饲养管理	191
一、哺乳仔猪的饲养管理	191
二、断奶仔猪的饲养管理	202
第三节 育肥猪的饲养管理	207
一、生长育肥猪的生理特点和发育规律	207
二、育肥猪的饲养方式	208
三、育肥猪的肥育方式	209
四、育肥猪的饲养管理	210

第六章 猪场疾病防治

««

第一节 猪场疾病综合控制	218
一、科学饲养管理	218
二、猪场的隔离卫生	219
三、严格消毒	227
四、确切免疫接种	234
五、合理用药预防	243
六、重视驱虫	245
第二节 常见猪病防治	246
一、传染病	246
二、寄生虫病	297
三、其他疾病	306

第七章 猪场的经营管理

««

第一节 经营管理的概念、意义、内容及步骤	317
一、经营管理的概念	317
二、经营管理的意义	318
三、经营管理的内容	318
第二节 经营预测和决策	319
一、经营预测	319
二、经营决策	319
第三节 猪场的计划管理	325

一、猪场的有关指标及计算	325
二、猪场定额	328
三、猪场的计划制定	330
第四节 生产运行过程的经营管理	335
一、制定技术操作规程	335
二、制定工作程序	336
三、制订综合防疫制度	337
四、劳动组织	337
五、记录管理	337
六、产品销售管理	341
第五节 经济核算	344
一、资产核算	344
二、成本核算	345
三、赢利核算	348

参考文献

办场前的准备

核心提示

开办猪场的目的不仅是为市场提供质优量多的产品，更是为了获得较好的经济效益。所以，开办猪场前要了解养猪行业的特点及开办猪场应具备的条件、进行市场调查和分析、作出投资估算和经济效益分析，然后申办各种手续并在有关部门备案。

第一节 养猪业特点、猪场的类型和开办猪场的条件

一、养猪业特点

（一）猪性成熟早、繁殖力强

猪和马、牛、羊比较，性成熟早、妊娠期短、多胎高产。猪一般4~5月龄达性成熟，6~8月龄就可以初次配种，妊娠期只有114天。经产母猪一年能分娩2胎多，平均每胎产仔10头左右，一年可生产20多头，如采取适当措施，还有可能提高母猪的产仔数。我国的民猪3~4月龄就可以性成熟，每胎产仔15~16头；太湖猪每胎最多可以产仔36头。

（二）生长发育迅速、周转快

猪的生长发育很快，易育肥。现在饲养的瘦肉型品种，仔猪初生重1千克，1月龄体重5~6千克，增长5~6倍；2月龄体重达到10~15千克，比初生时增加10~15倍。肥猪长到5月龄时，屠宰

体重可达 90 千克或更多。

（三）适应能力强

猪的适应能力强，表现在两方面：一是对饲料的适应性，猪属于单胃动物，具有杂食性，食谱广，各种饲料都可以利用，对粗纤维饲料（如青菜、菜叶、树叶、米糠）也有一定的利用能力（特别是我国许多地方品种）；二是对环境适应性强，各种气候条件和世界各地（除去宗教原因）都有猪的分布。

（四）猪种资源丰富

1. 地方品种多

1950 年以来我国共发掘 126 个地方猪种，近年又发掘出贵州剑河白香猪、山东里岔黑猪（体长型）等，后经整理归纳，仍有 76 个猪种之多，列入“中国猪品种标志”的有 48 个。这些猪品种具有非常优良的种质特性，是世界猪品种特有的、丰富的基因库。

2. 育成和培育的品种多

从 1949 年至今，我国培育出猪的新品种、新品系达 40 个。这些猪的新品种、新品系分别经有关省、市、自治区科委和有关部门验收合格，如哈尔滨白猪、三江白猪、上海白猪、浙江中白猪、湖北白猪、湘白猪、北京黑猪等，先后应用于我国瘦肉猪商品生产，极大地推动了我国养猪生产的发展。

3. 引入品种多

1999~2006 年，我国共引进 3.6 万头种猪，有长白猪、约克夏猪、杜洛克猪、汉普夏猪等品种。此种猪的引进主要集中在北京、天津和沿海的广东、福建、浙江，以及生猪主产省（如河南、山东等），这些品种的引入，加快了我国猪品种改良的速度，促进了瘦肉猪生产的发展。

（五）养猪技术配套成熟

一是我国是养猪大国，具有悠久的养猪历史和成熟的养殖技术。二是我国养猪行业组织健全，不断进行养猪新技术的推广和培训。三是种猪繁育体系逐渐完善。我国确定了 24 个全国重点种猪场，包括地方良种和引进品种。各个省、市、自治区也开展了种猪繁育体系建设，逐渐形成原种猪场、原种猪扩繁场和种猪生产场三级宝塔形的种

猪繁育体系。从20世纪90年代初开始,发展了一批优良种猪,出现了存栏1000头以上的较大型的种猪繁育场,在发展优良种猪数量的基础上,推进种猪质量的提高,极大地促进了我国养猪科技的进步。1985年我国建立了第一个种猪测定机构——武汉种猪测定中心,现在北京、上海、浙江、广东、四川以及一些大型种猪场都建立有种猪测定站或相应的种猪测定设施,为我国种猪的遗传改良起到了较大的促进作用。四是饲料营养、饲养管理、环境控制、设施设备、疾病控制等科学的不断发展,使养猪技术更加配套完善。养猪技术的配套成熟为发展养猪业奠定了良好基础。

(六) 养殖效益相对稳定

猪肉是我国人民餐桌上的主要的肉食品,养猪生产在畜牧业中占有很大的比重,同时,养猪业还担负着繁荣经济、富裕农民的重任。所以,我国政府对养猪业十分重视,出台了一系列稳定养猪生产的措施和扶持政策。尽管猪产品市场有较大波动,猪场养殖效益有好有坏,但从总体上来看,养猪业是畜牧业中养殖效益较好和较为稳定的产业之一。

二、猪场的类型

根据猪场的生产任务和经营性质的差异,可分为母猪专业场、商品肉猪专业场、自繁自养专业场、公猪专业场四类。不同类型的猪场有其不同的特点和要求。

(一) 母猪专业场

母猪专业场以饲养种猪为主,除少数母猪专业场饲养地方猪种,达到保种目的外,一般饲养的都是外来良种母猪(如长白猪、大约克夏猪、杜洛克猪)以及培育品种或品系母猪。母猪专业场又包括两种类型,一是以繁殖推广优良种猪为主的专业场,当前全国各地的种猪场,多属于这种类型,它为我国猪种改良及养猪生产的发展作出了重大贡献。二是以繁殖出售商品仔猪为目的的母猪专业场,饲养的种猪应具有高的繁殖力,这种母猪多数为杂种一代,通过三元杂交生产出出售仔猪供应育肥猪场和市场。目前,单纯以生产优质仔猪为目的的母猪专业场,在全国范围内还不多见。

母猪专业场具有如下特点。

1. 固定资产投资大

母猪专业场的猪舍主要有种公猪舍、配种舍、妊娠舍、产仔舍、仔猪保育舍和待售种猪和商品仔猪舍（由于不饲养生长育肥猪，不需修建肥猪舍）。母猪专业场对猪舍设计和建筑条件要求较高，如产仔舍、保育舍都要求有较好的猪舍建筑，因此需要投入大量的资金。

2. 技术条件要求高

在母猪规模化饲养过程中，需要每隔一定时间组织一群母猪进行配种，从而将繁殖母猪分成若干群，同群母猪集中饲养，采取比较一致的饲养方式，使其所产仔猪相对一致。在母猪发情配种、妊娠诊断、母猪妊娠、分娩、仔猪哺育和仔猪保育等生产环节上，对技术要求高。其技术工作的重点是提高母猪的配种率、产仔数、仔猪成活率和断奶重。

3. 母猪的繁殖能力直接影响猪场效益

母猪专业场的主要任务是出售仔猪或后备种猪，另有少量淘汰育肥母猪。其经济效益的高低，主要取决于仔猪或后备种猪的繁殖成活数量 and 市场价格。繁殖母猪和仔猪的饲养管理水平先进，市场对仔猪的需求量大，仔猪价格高，饲料价格低，对饲养繁殖母猪有利；相反，繁殖母猪和仔猪的饲养管理技术落后，仔猪单价低，饲料价格高，对饲养母猪专业场不利。

此外，母猪的淘汰比例是影响猪群生产水平和提高猪场收入的重要因素之一。母猪淘汰率高，猪群中青年母猪占的比例大，猪群生产水平低，同时由于淘汰母猪数量的增加，增加了后备种猪的培育费用；相反，母猪淘汰率过低，猪群老龄母猪数量增加，生产性能明显降低，尽管没有增加后备猪的培育费用，但由于生产水平低，猪场经济效益不高。为保证种猪群良好的年龄结构和生产性能水平，母猪淘汰率每年以 25%~30% 为宜。更新猪群所需的母猪来源于后备猪，繁殖或引进的后备猪群数量应适当高于淘汰母猪数量，以确保一定选择强度。但后备猪群不宜过大，后备猪群大，虽然增加了选择强度，却加大了培育费用。如后备猪群过小，则缺乏选留机会，难以保证猪群质量。

（二）商品肉猪专业场

商品肉猪专业场专门从事肉猪肥育，为市场提供猪肉。目前我国商品肉猪专业场包括两种形式：一种是以饲养户为代表的数量扩张型，此类型是规模化养殖的初级类型，在广大农村普遍存在。这种类型，仅仅是养猪数量的增加，而无真正具有规模经营的实质内涵。从本质上讲，饲养管理技术与我国传统养猪模式无多大差别，饲养的仍然是含地方猪种血缘的杂种一代肉猪，生产水平低，市场竞争力较弱，经济上较脆弱，生产者仅凭个人经验经营，只有朴素的市场观念和盈利思想，当市场行情好时，农户纷纷饲养，一旦价格回落，又纷纷停产，稳定性极差；另一种是通过资金、技术和设备武装的较大规模的养猪经营形式，是规模化养猪的最高形式，这种形式也被称为现代化密集型，它改变了传统的饲养方式，饲养的是优质瘦肉型猪，采用的是先进的饲养管理技术，具备现代营销手段，并能根据市场变化规律合理组织生产；猪场生产不仅规模扩大，而且产品质量也明显提高，并采用了一定机械设备；生产水平和生产效率高，生产稳定，竞争力强。商品肉猪专业场具有如下特点。

1. 固定资产投入少

商品肉猪专业场以饲养肉猪为主，由于不饲养种猪，不需修建种猪舍和仔猪培育舍，场地面积小，可节省征地或租地费用；育肥猪适应环境能力强，育肥舍设计和建筑比较简单，肉猪饲养密度大，基建投入小。

2. 技术要求简单

肉猪场存栏猪群单一，主要饲养育肥猪，育肥猪的适应能力强，生产环节少，好饲养，所以技术要求比较简单。肉猪专业场的主要任务是最大限度地增加产品的产量、提高产品的质量和降低每千克增重消耗的饲料费用。

3. 出售肥猪是肉猪场的主要收入来源

在肉猪生产费用中饲料费占70%~80%，可见，如何减少饲料消耗及饲料费用支出，降低每千克增重的饲料费，是提高肉猪经营收入的关键。

4. 要求仔猪来源稳定

商品肉猪专业场的仔猪应来源于以繁殖经营仔猪为目的的繁殖

场，仔猪来源应稳定，品种组合一致，规格整齐。肉猪场可从饲养繁殖母猪专业场成批购买体况相似的仔猪，不同批次的仔猪组成不同的猪群，分批分阶段进行集约化饲养，同一猪场内可同时饲养处于不同阶段的几批猪，同一批次的肉猪，在育肥结束时基本能成批上市，也有利于猪舍的定期消毒。但目前，专门从事仔猪生产的母猪场少，仔猪多来源于母猪分散饲养的广大农村，导致猪源不稳定，规格不整齐，产品质量差，疾病控制困难，直接影响到猪场的效益，甚至使一些猪场受到巨大损失而倒闭。

（三）自繁自养专业场

自繁自养专业场即母猪和肉猪在同一猪场集约饲养，自己饲养母猪繁殖仔猪，然后自己饲养至出栏为市场提供肉猪。目前我国大部分猪场都采取此种经营方式。种猪是繁殖性能优良、符合杂交方案要求的纯种或杂种，如培育品种（系）或外种猪及其杂种，来源于经过严格选育的种猪繁殖场；杂交用的种公猪，最好来源于育种场核心群或者种猪性能测定中心经性能测定的优秀个体。生产的优良仔猪本场饲养。自繁自养专业场具有如下特点。

1. 固定资金占用量大

自繁自养的专业场，占地面积大，需要征用和租用的土地多；猪舍的类型多，面积大，设计和建筑要求也高，基建投入大。所以，与饲养母猪的专业场和饲养肉猪的专业场相比，占用的固定资金数量最大。

2. 技术要求高

自繁自养专业场内存栏有各种类型的猪，生产的环节多，生产工艺复杂，技术要求高。要保证母猪多产仔、仔猪成活多、仔猪长得快，必须要求在品种、后备猪培育、各类母猪科学饲养管理、育肥猪科学饲养管理以及环境、疾病控制等方面有良好的技术支撑，否则，任何一个环节出现问题，都会影响到养殖效益。

自繁自养专业场要求按照猪不同生理生长阶段的要求和现代养猪生产科学管理方法的要求，把猪群分成若干工艺类群，然后分别置于相应的专门化猪舍，实行流水式生产作业。这样有利于提高猪舍、设备设施的利用率和劳动生产率，降低生产投入和单位产品的生产成本；同时又由于有专门化的猪舍，能较好地满足各类猪群对环境条件

的要求，有利于猪遗传潜力的充分发挥。

3. 注重生产经营策略

自繁自养场能降低每头仔猪的生产成本，也能避免仔猪在出售过程中受到各种应激因素造成的损失，养母猪的效益和出售肥猪的收入均可增加。经营上要把繁殖场和肥育场的生产经营技术和经济效益的经验结合起来运用，以达到降低生产成本、提高生产力水平与经济效益的目标。

（四）公猪专业场

专门从事种公猪的饲养，目的在于为养猪生产提供量多质优的精液。公猪饲养场往往与人工授精站配套在一起，由于人工授精技术的推广与应用，进一步扩大了种公猪的影响面，种公猪精液质量的好坏，直接关系到养猪生产的水平，为此种公猪必须性能优良，必须来源于种猪性能测定站经性能测定的优秀个体或育种场种猪核心群（没有种猪性能测定站的地区）优秀个体。饲养的种公猪包括长白猪、大约克夏猪、杜洛克猪等主要引进品种和培育品种（品系），饲养数量取决于当地繁殖母猪的数量，如繁殖母猪数量为40000头，按每头公猪年承担400头母猪的配种任务，则需种公猪100头，公猪年淘汰更新率如为30%，还需饲养后备公猪33头，因此该地区公猪的饲养规模为133头。人工授精技术水平高的，饲养公猪数可酌减。建场数量既要考虑方便配种，又要避免种公猪饲养数量过多而导致浪费。

三、开办猪场的条件

（一）市场条件

投资猪场的目的是为了有较好的资金回报，获得较多的经济效益。只有通过市场才能体现其产品的价值和效益高低。市场猪产品价格高，销售渠道畅通，生产资料充足易得，同样的资金投入和管理就可以获得较高的投资回报，养猪生产有一定的周期，如果不了解市场和市场变化趋势，市场条件发生变化时，盲目上马或扩大猪场规模，就可能遭遇市场走低，导致资金回报差，甚至亏损。

（二）资金条件

养猪生产特别是规模化生产，前期需要不断的资金投入，资金的