



高职高专“十二五”规划教材

★ 农林牧渔系列

家禽生产技术

JIAQIN
SHENGCHAN JISHU

徐英 李石友 主编



化学工业出版社

云南省“十二五”规划教材

家禽生产技术

徐 英 李石友 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

《家禽生产技术》适应现在项目导向、任务引领的课程改革发展趋势,便于教师在实践中采用理实一体化教学,内容主要包括禽场建设与设备、家禽品种选择、家禽繁育技术、蛋鸡生产、肉鸡生产、种鸡生产、水禽生产、家禽兽医保健、家禽场的经营与管理九个模块,每个模块以操作过程为主线,将知识和技能有机地融合到任务中。本书加大了实训内容的编写,15个实训内容根据岗位任务进行设计,满足岗位需求,体现了“任务驱动、边讲边练、讲练结合”的特色,增加了教材的适用性。

《家禽生产技术》既可作为高等职业院校畜牧兽医、饲料与动物营养、动物防疫与检疫、兽医生产与营销、兽医医药等专业的教材;也可作为从事与家禽相关研究及生产技术人员的培训教材与参考书。

图书在版编目(CIP)数据

家禽生产技术/徐英,李石友主编. —北京:化学工业出版社, 2015. 8

ISBN 978-7-122-24176-4

I. ①家… II. ①徐…②李… III. ①家禽-饲养管理-教材 IV. ①S83

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 118299 号

责任编辑:迟蕾 李植峰
责任校对:王素芹

文字编辑:张春娥
装帧设计:史利平

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)

印刷:北京云浩印刷有限责任公司

装订:三河市瞰发装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张13 彩插4 字数320千字 2015年10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: 28.00 元

版权所有 违者必究



彩图 1 仙居鸡

彩图 2 白耳黄鸡

彩图 3 寿光鸡



彩图 4 庄河鸡

彩图 5 固始鸡

彩图 6 萧山鸡



彩图 7 边鸡



彩图 8 彭县黄鸡



彩图 9 峨眉黑鸡



彩图 10 林甸鸡



彩图 11 静原鸡



彩图 12 藏鸡



彩图 13 茶花鸡



彩图 14 武定鸡



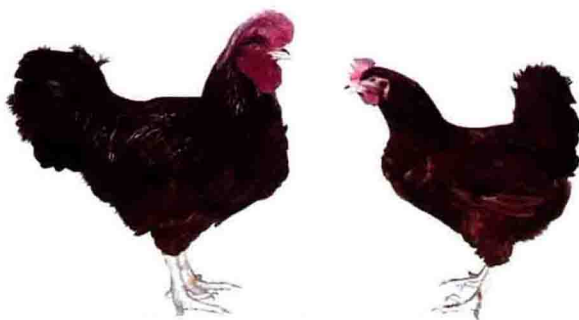
彩图 15 盐津乌骨鸡



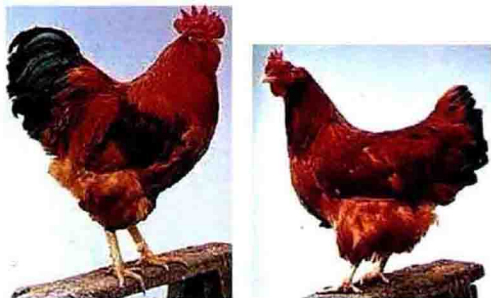
彩图 16 尼西鸡



彩图 17 来航鸡



彩图 18 洛岛红



彩图 19 新汉夏



彩图 20 横斑洛克



彩图 21 浅花苏赛斯鸡



彩图 22 狼山鸡



彩图 23 丝毛鸡



彩图 24 迪卡白



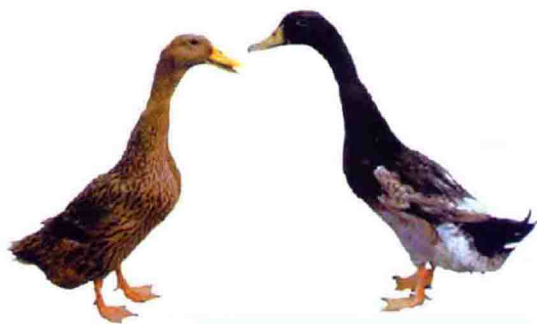
彩图 25 海兰褐



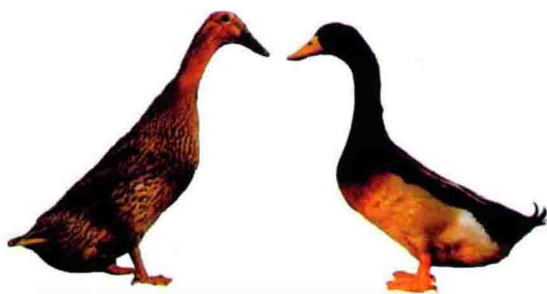
彩图 26 艾维茵肉鸡



彩图 27 北京鸭



彩图 28 金定鸭



彩图 29 高邮鸭



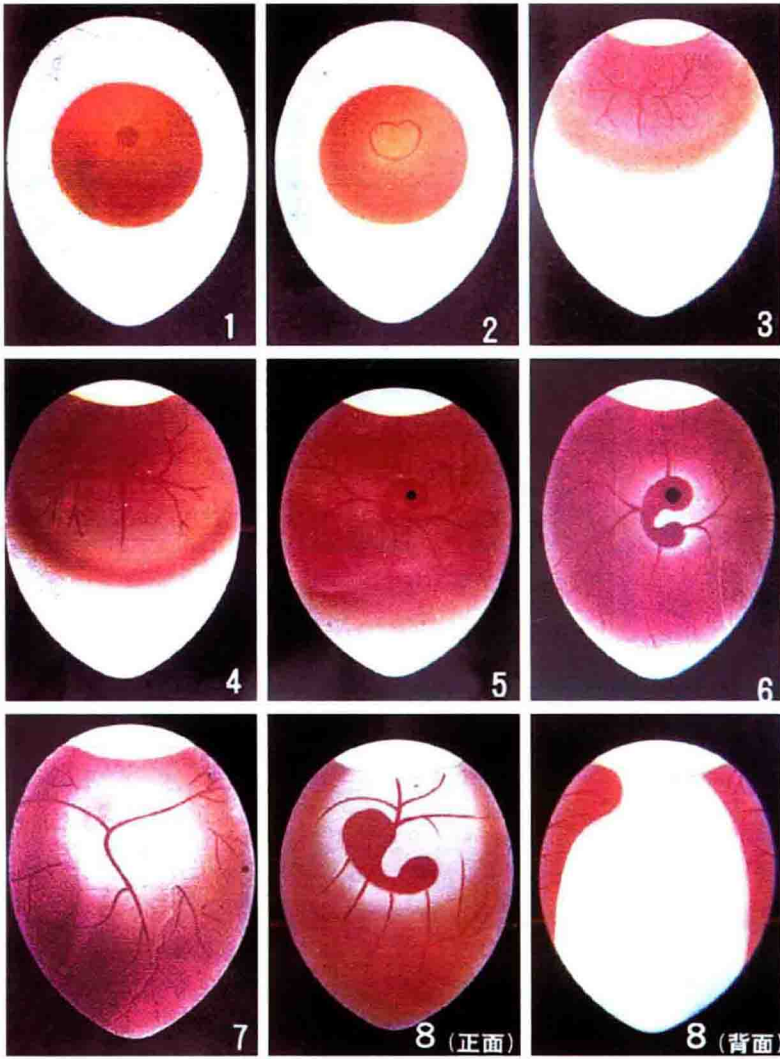
彩图 30 建昌鸭



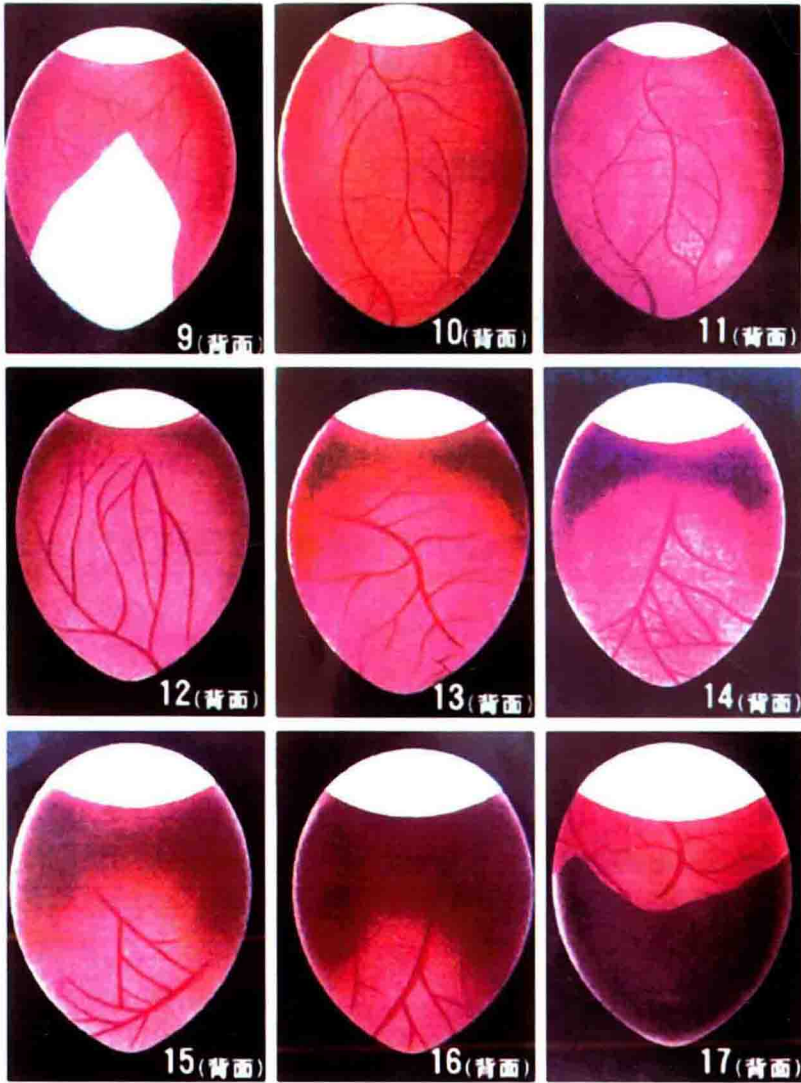
彩图 31 雁鹅 - 公



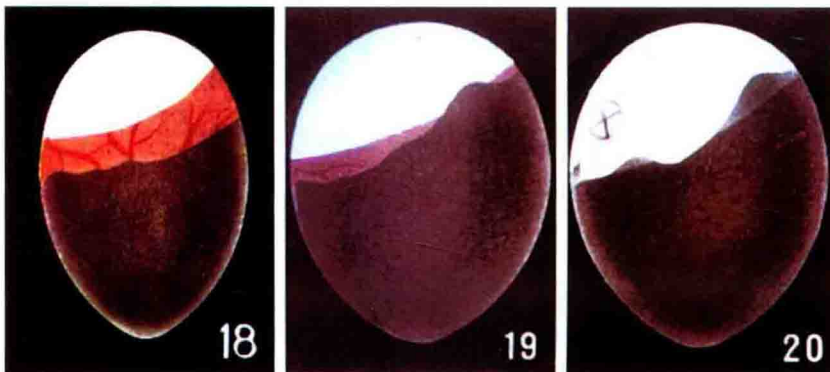
彩图 32 狮头鹅 - 公



彩图 32 鸡胚胎发育过程 1~8d



彩图 33 鸡胚胎发育过程 9~17d



彩图 34 鸡胚胎发育过程 18~20d

《家禽生产技术》编审人员名单

主 编 徐 英 李石友

副 主 编 胡小九 段会勇 季羨寅 张 静

参编人员 (按照姓名汉语拼音排序)

陈红艳 (云南农业职业技术学院)

段会勇 (济宁市高级职业学校)

付竹安 (云南省种鸡场)

胡小九 (云南农业职业技术学院)

季羨寅 (芜湖职业技术学院)

李爱军 (云南省种鸡场)

李石友 (云南农业职业技术学院)

罗 勇 (云南省种鸡场)

施忠芬 (云南农业职业技术学院)

徐 英 (云南农业职业技术学院)

张 静 (黑龙江农业经济职业学院)

朱玉俭 (黑龙江农业经济职业学院)

主 审 杨洪涛 (云南省种鸡场)



前言

《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19号）的发布掀开了我国高等职业教育发展历史上的崭新一页，我国高等职业教育已进入新的发展时期。《现代职业教育体系建设规划（2014—2020年）》指出，要大力发展职业教育，需把提高质量作为重点，着力培养学生的职业道德、职业技能和就业创业能力。高等职业院校以培养高素质技术技能型专门人才为目标，课程建设与改革是提高教学质量的核心，也是教学改革的重点和难点。高等职业院校要根据技术领域和职业岗位（群）的任职要求，参照相关的职业资格标准，改革课程体系和教学内容。

本教材的编写力求本着上述文件的原则与要求，突出实践性、应用性，突出职业技能特点，体现科学性、先进性和实用性。在编写原则上，突出以职业能力为核心，贯穿“以职业标准为依据，以企业需求为导向，以职业能力为核心”的编写理念，依据国家职业标准，结合企业实际，反映岗位需求，突出新知识、新技术、新工艺、新方法，注重职业能力培养。

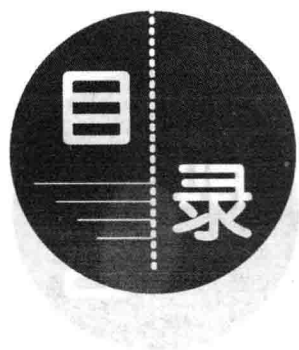
本教材是以生产过程为着手点，按照实际工作任务要求，参照《家禽饲养工》《家禽繁殖工》等国家职业标准来编写的。教材模块的编排顺序是按照家禽生产流程进行的，主要内容包括：禽场建设与设备配置、家禽品种选择、家禽繁育技术、蛋鸡生产、肉鸡生产、种鸡生产、水禽生产、家禽兽医保健以及家禽场的经营与管理九个模块。每个模块的内容都着重其在生产实际中的具体应用，充分做到理论知识服务于技能实训。本教材加大了实训内容的编写，15个技能训练都是针对家禽生产中的实际技能，对培养学生的动手操作能力和分析解决生产现场实际问题的能力将有较大程度的提高。

本教材阐述理论以必需、够用、实用为度，突出技能的培养，介绍技术以常规技术为基础、以关键技术为核心、以先进技术为导向。教材重点阐述家禽生产的基本知识和基本技术，强化解决生产实际问题的方法和能力。

由于编者水平有限，编写时间仓促，书中如有不妥之处，敬请同行专家和读者批评指正，以便修订时加以完善。

编者

2015年3月



模块一 禽场建设与设备配置	1
项目一 场址选择	1
一、养鸡场场址选择	1
二、水禽场场址选择	2
项目二 禽舍的设计与建造	2
一、禽舍的类型	2
二、鸡舍结构设计	3
项目三 生产设备配置	5
一、孵化设备	5
二、饲养设备	6
三、环境控制设备	11
四、卫生防疫设备	14
五、人工智能设备	14
复习思考题	15
实训一 养禽场建筑及设备的认识使用	15
实训二 中小型鸡场的设计	16
模块二 家禽品种选择	18
项目一 家禽的外貌识别	18
一、各种常见家禽外貌	18
二、体尺测量	20
项目二 家禽的解剖	21
一、家禽的生理特点	21
二、家禽的解剖特点	22
项目三 家禽品种分类	26
一、蛋鸡品种	26
二、肉鸡品种	30
三、鸭的品种	34
四、鹅的品种	37
复习思考题	39
实训 家禽外貌鉴定	39
模块三 家禽繁育技术	42
项目一 配种	42
一、家禽的生殖生理	42
二、家禽的繁殖技术	46
项目二 孵化	50
一、种蛋的选择、消毒、保存及运输	50
二、种蛋的孵化条件	54
三、家禽的胚胎发育	57
四、孵化效果的检查与分析	59
五、初生雏鸡的处理	64
复习思考题	69
实训一 蛋的构造和品质评价	69
实训二 孵化器的构造与使用	71
实训三 鸡的人工采精与输精	73
实训四 家禽的胚胎发育观察	75
模块四 蛋鸡生产	76
项目一 雏鸡饲养管理	76
一、雏鸡的生理特点	76

二、育雏前的准备	77	一、产蛋鸡的饲养	91
三、雏鸡的饲养	78	二、产蛋鸡的管理	94
四、雏鸡的管理	80	三、产蛋规律和生产性能指标	100
项目二 育成鸡饲养管理	85	四、产蛋鸡生产中常见的问题及解决方法	102
一、育成鸡的生理特点	85	复习思考题	103
二、育成鸡的培育要求	85	实训一 初生雏鸡的处理	104
三、育成鸡的饲养	86	实训二 雏鸡的断喙技术	105
四、育成鸡的管理	88	实训三 蛋鸡光照方案的制定	106
项目三 产蛋鸡饲养管理	91		
模块五 肉鸡生产	109		
项目一 快大型肉仔鸡饲养管理	109	五、提高肉仔鸡商品质量的措施	114
一、快大型肉仔鸡的生产特点	109	项目二 优质型肉鸡饲养管理	116
二、快大型肉仔鸡的饲养	110	一、优质型肉鸡的概述	116
三、快大型肉仔鸡的管理	111	二、优质型肉鸡的生产	118
四、快大型肉仔鸡饲养管理的其他要点	113	复习思考题	123
		实训 家禽屠宰及内脏观察	123
模块六 种鸡生产	125		
项目一 蛋用种鸡饲养管理	125	一、种鸡的饲养管理方式	130
一、蛋用种鸡饲养管理的任务目标	125	二、种母鸡各阶段的饲养管理	131
二、后备种鸡的饲养管理	126	三、种公鸡的饲养管理	137
三、产蛋期种母鸡的饲养管理	127	项目三 优质型肉用种鸡饲养管理	138
四、种公鸡的选择与培育	127	一、育雏期、育成期种鸡的饲养管理	138
五、提高种蛋合格率的措施	128	二、产蛋种鸡的饲养管理	139
六、鸡的强制换羽技术	129	复习思考题	140
项目二 快大型肉用种鸡饲养管理	130	实训 鸡的称重与均匀度的测定	141
模块七 水禽生产	143		
项目一 鸭的饲养管理	143	一、鹅的生产特点及饲养方式	151
一、鸭的生产特点及饲养方式	143	二、雏鹅的培育	152
二、雏鸭的培育	144	三、肉用仔鹅的育肥	153
三、育成期鸭的饲养管理	145	四、种鹅育成期的饲养管理	154
四、产蛋期鸭的饲养管理	147	五、种鹅产蛋期的饲养管理	155
五、大型肉鸭的饲养管理	148	六、种鹅休产期的饲养管理	155
六、番鸭的饲养管理与半番鸭(骡鸭)的生产	150	七、肥肝生产	157
项目二 鹅的饲养管理	151	复习思考题	158
		实训 鹅活拔羽绒技术	158
模块八 家禽兽医保健	160		

项目一 建立兽医生物安全体系	160	二、鸡白血病的净化	168
一、兽医生物安全体系的内涵	160	三、鸡支原体病的净化	169
二、兽医生物安全体系的作用和意义	160	项目五 家禽免疫接种与免疫监测	169
三、兽医生物安全体系的内容	161	一、免疫接种	169
项目二 家禽场消毒	161	二、免疫监测	171
一、消毒的主要方法	161	项目六 家禽场废弃物处理及调控	173
二、消毒的程序	163	一、家禽废弃物的污染	173
项目三 家禽安全用药	164	二、家禽场废弃物的处理	174
一、家禽药物的使用方法	165	三、减少家禽废弃物污染的调控措施	175
二、家禽合理用药	167	复习思考题	177
项目四 种禽场疾病净化	168	实训 家禽的免疫接种	177
一、鸡白痢的净化	168		
模块九 家禽场的经营与管理	180		
项目一 成本分析	180	三、种禽场的孵化计划	189
一、家禽生产成本的构成	180	四、饲料供应计划的制订	189
二、生产成本支出项目的内容	181	项目三 经济效益分析	191
三、生产成本的计算方法	181	一、禽场经济效益分析的方法	191
四、总成本中各项费用的大致构成	182	二、禽场经济效益分析的内容	192
五、养禽场成本临界线分析	183	三、提高禽场经济效益的措施	193
项目二 制订生产计划	184	复习思考题	197
一、各种禽场生产计划的制订	184	实训 养鸡场年度生产计划的编制	198
二、产品生产计划的制订	188		
参考文献	200		

模块一 禽场建设与设备配置

【知识目标】

- ① 了解禽场场址选择的原则。
- ② 掌握禽舍的构造特点。
- ③ 掌握禽场常用设备的种类及功能。

【技能目标】

- ① 能够对中小型禽场进行规划设计。
- ② 能使用禽场常用设备。

项目一 场址选择

一、养鸡场场址选择

养鸡场的建设首先要根据鸡场的性质和任务以及所要达到的目标正确选择场址。所谓选址就是在场址决定前对拟建场地做好自然条件和社会条件的调查研究。场址的选择是否科学合理,对鸡场的建设投资、鸡群的生产性能及健康水平、生产成本及效益、场内环境卫生及禽场周围环境卫生的控制等都会产生深远的影响。

1. 自然条件

(1) 地势地形 鸡场的场址应选择在地势较高、平坦干燥、向阳背风和排水良好的地方,这样有利于鸡舍的保暖、采光、通风和干燥。低洼、泥泞的地势,易使鸡舍潮湿,不利于鸡群的防疫。平原地区一般场地比较平坦、开阔,场址应选择在较周围地段稍高的地方,以利排水。在靠近河流、湖泊地区的场地,应比当地最高水位高1~2m;山区建场应选在稍平的缓坡,坡面向阳,鸡场总坡度不超过25%,建筑区坡度应在2.5%以内。地势力求平整,场地开阔,尽量减少线路与管道,尽可能不占或少占耕地。

(2) 土壤 养鸡场场地的土壤情况对鸡群有很大的影响。按照土壤的分类及各类土壤的特点,鸡场的土壤以过去未曾被传染病或寄生虫病原体所污染的沙壤土或壤土为宜。这种土壤排水良好,导热性较差,微生物不易繁殖,合乎卫生要求。

(3) 水源 要求水源充足,水质良好。首先要了解水源的情况,如地面水的流量、汛期水位,地下水的初见水位和最高水位。水质情况要了解酸碱度、硬度、透明度,有无污染源和有害化学物质等。如果条件允许,养鸡场可以选择城镇集中式供水系统作为本场的水源。如没有可能使用城镇自来水,则必须寻找理想的水源,做到“不见水,不建场”。

2. 社会条件

鸡场场址的选择必须遵循社会公共卫生准则,使鸡场不致成为周围环境的污染源,同时也要注意不受周围环境的污染。因此,应注意场址附近不应有大型污染环境的化工厂、重工业厂矿或排放有毒物质和气体的染化厂等。场址不要靠近城镇和居民区,养鸡场与附近居民