

高效饲养新技术彩色图说系列

图说 如何安全高效饲养 蛋鸡

李 沁 主编



 中国农业出版社

G 高效饲养新技术彩色图说系列
Gaoxiao siyang xinjishu caise tushuo xilie

图说如何安全高效 饲养蛋鸡

李 沁 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

图说如何安全高效饲养蛋鸡/李沁主编. —北京:
中国农业出版社, 2015.1

(高效饲养新技术彩色图说系列)

ISBN 978-7-109-19923-1

I. ①图… II. ①李… III. ①卵用鸡—饲养管理—图
解 IV. ①S831.4-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第294920号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街18号楼)

(邮政编码100125)

责任编辑 郭永立

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2015年6月第1版 2015年6月北京第1次印刷

开本: 889mm×1194mm 1/32 印张: 5

字数: 150千字

定价: 38.00元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

本书有关用药的声明

兽医科学是一门不断发展的学问。用药安全注意事项必须遵守，但随着最新研究及临床经验的发展，知识也不断更新，治疗方法及用药也必须或有必要做相应的调整。建议读者在使用每一种药物之前，参阅厂家提供的产品说明以确认推荐的药物用量、用药方法、用药的时间及禁忌等。医生有责任根据经验和对患病动物的了解决定用药量及选择最佳治疗方案。出版社和作者对任何在治疗中所发生的，对患病动物和/或财产所造成的损害不承担任何责任。

中国农业出版社

高效饲养新技术彩色图说系列

丛书编委会

主 编：张树方

副 主 编：李根银 曹宁贤 任家玲 程俐芬
高晋生 李树军 李 沁 负红梅
史民康

编 委（按姓名笔画排序）：

丁馥香	王永经	王效京	史民康	任克良
任明乐	任家玲	刘一一	刘巧霞	刘田勇
刘 莉	齐广志	负红梅	杨月凤	杨玉清
杨 忠	杨建军	李 沁	李树军	李根银
张玉换	张李俊	张明忠	张 钧	张 敏
陈廷珠	赵树荣	贺俊平	高书文	高晋生
郭建斌	韩香芙	桑英智	曹水清	曹宁贤
康 兴	程俐芬	薛俊龙		

高效饲养新技术彩色图说系列

本书编委会

主 编：李 沁

副 主 编：丁馥香 赵树荣 薛俊龙 刘一一

编写人员：李 沁 丁馥香 赵树荣 薛俊龙

刘一一 左珍环

图片提供：丁馥香 明世清 左珍环 任明乐

序

XU

GAOXIAO SIYANG XINJISHU CAISE TUSHUO XILIE

当前，制约我国现代畜牧业发展的瓶颈很多，尤其是2013年10月国务院发布《畜禽规模养殖污染防治条例》后，新常态下我国畜牧业发展的外部环境和内在因素都发生了深刻变化，正从规模速度型增长转向提质增效型集约增长，要准确把握畜牧业技术未来发展趋势，实现在新常态下畜牧业的稳定持续发展，就必须有科学知识的引领和指导，必须有具体技术的支撑和促动。

为更好地为发展适度规模的养殖业提供技术需要，应对养殖场（户）在饲养方式、品种结构、饲料原料上的多元需求，并尽快理解和掌握相关技术，我们组织兼具学术水平、实践能力和写作能力的有关技术人员共同编写了《高效饲养新技术彩色图说系列》丛书。这套丛书针对中小规模养殖场（户），每种书都以图片加文字流程表达的方式，具体介绍了在生产实际中成熟、实用的养殖技术，全面介绍各种动物在养殖过程中的饲养管理技术、饲草料配制技术、疫病防治技术、养殖场建设技术、产品加工技术、标准的制定及规范等内容。以期达到用简明通俗的形式，推广科学、高效和标准化养殖方式的目的，使规模养殖场（户）饲养人员对所介绍的技术看得懂、能复制、可推广。

《高效饲养新技术彩色图说系列》丛书既适用于中小规模养殖场（户）饲养人员使用，也可作为畜牧业从业人员上岗培训、转岗培训和农村劳动力转移就业培训的基本教材。希望这套丛书的出版，能对全国流转农村土地经营权、规范养殖业经营生产、提高畜牧业发展整体水平起到积极的作用。

丛书编委会

前 言

QIANYAN

TUSHUO RUHE ANQUAN GAOXIAO SIYANG DANJI

我国素有养殖蛋鸡的传统，特别是改革开放以来，随着蛋鸡新品种、新技术、新设备、新工艺的引进，我国蛋鸡产业已经逐步发展成为养殖规模和鸡蛋产量位居世界第一的重要支柱产业。但是，我们也要清醒地认识到，与蛋鸡产业发达国家相比，我国蛋鸡产业在诸多方面仍存在较大的差距，也存在着一些比较突出的问题，其中，中、小规模养殖场(户)的知识水平、专业技能和整体素质严重滞后，全行业面临实际应用型人才短缺的问题。为了迅速提高养殖场(户)饲养技术人员的素质，使其知识结构与我国蛋鸡产业快速发展的形势相适应，只有培养和增强其科学文化素养、激活其内在潜力才是正途。基于这种理念，我们组织具有一定理论基础、又有多年实际生产经验的一线推广专家编写了《图说如何安全高效饲养蛋鸡》。

本书内容新颖，图文并茂，技术介绍深入浅出，操作流程以大量直观实用的图片进行说明，从品种介绍、鸡场的建设要求、蛋鸡各阶段饲养新技术、日粮配制、疫病防治等方面详细阐述了蛋鸡养殖的主要内容，是蛋鸡养殖者一本较好的自学书籍。

编 者

序
前言

第一章 蛋鸡主要品种	1
一、蛋鸡品种的特点	1
(一) 白壳蛋鸡	1
(二) 褐壳蛋鸡	1
(三) 粉壳蛋鸡	2
(四) 绿壳蛋鸡	2
二、主要蛋鸡品种	3
(一) 引进蛋鸡品种(品系)	3
(二) 地方品种	7
(三) 培育品种(品系)	12
三、如何选购蛋雏鸡	14
(一) 品种选择	14
(二) 引种场家的选择	16
(三) 质量选择	16
第二章 鸡场的建设要求	19
一、场址选择及建设布局	19
(一) 场址选择	19
(二) 建筑物布局	21
二、鸡舍的建筑要求	24
(一) 类型	24
(二) 结构要求	26

三、养鸡设施	29
(一) 饲养设备	29
(二) 供料系统及喂料设备	31
(三) 供水系统及饮水设备	33
(四) 环境控制设备	36
(五) 防疫设备	37
(六) 其他设施	39
第三章 育雏新技术	42
一、育雏期的培育目标	42
二、0 ~ 6 周龄雏鸡的生理特点	43
三、育雏方式的选择	44
(一) 地面育雏	44
(二) 网上育雏	45
(三) 立体育雏	45
(四) 结合不同育雏方式所采用的供暖方式	46
四、育雏准备	47
(一) 育雏季节和时间的选择	47
(二) 育雏数量的确定	48
(三) 进鸡前的准备	48
五、雏鸡的运输	56
六、雏鸡的饲养技术	57
(一) 雏鸡的饮水	57
(二) 雏鸡的开食及饲喂	58
(三) 雏鸡的营养需要	60
七、雏鸡的管理技术	60
(一) 体型培育	60
(二) 断喙技术	64
(三) 环境控制技术	64
(四) 密度的调整	69
八、日常管理	69
(一) 观察鸡群	69

(二) 做好详细的生产记录	71
(三) 及时分群	71
(四) 免疫接种与预防疾病	72
(五) 采用“同源引种、全进全出”制度	74
第四章 育成新技术	75
一、育成期的培育目标	75
二、育成鸡的特点	75
三、育成鸡的饲养方式	76
四、雏鸡向育成期的过渡	77
(一) 逐步脱温	77
(二) 日粮过渡	78
(三) 转群	78
五、育成期的饲养技术	80
(一) 育成期的营养需要	80
(二) 限制饲养	80
六、育成期的管理技术	82
(一) 体型发育的控制	82
(二) 均匀度的控制	84
(三) 性成熟的控制	87
(四) 日常饲养管理	88
第五章 产蛋期的新技术	92
一、产蛋鸡的生理特点	92
二、培育目标	93
三、饲养方式	94
四、产蛋期的饲养技术	95
(一) 产蛋鸡的营养需要	95
(二) 产蛋鸡的饲养技术	95
五、产蛋鸡的管理技术	96
(一) 阶段管理技术	96
(二) 环境管理技术	101

(三) 日常管理技术	103
(四) 四季管理技术	104

第六章 蛋鸡的日粮配制技术 106

一、蛋鸡的营养需要	106
(一) 蛋鸡所需养分的种类及作用	106
(二) 矿物质元素的功能及缺乏症	107
(三) 维生素的功能及缺乏症	108
二、蛋鸡的饲养标准	110
三、蛋鸡常用饲料原料	114
四、蛋鸡饲料主要原料的大致比例	117

第七章 常见疾病防治新技术 118

一、鸡新城疫	118
(一) 流行特点	118
(二) 临床症状	119
(三) 剖检病变	120
(四) 防治	122
二、鸡传染性法氏囊病	121
(一) 流行特点	121
(二) 临床症状	121
(三) 剖检病变	122
(四) 防治	122
三、高致病性禽流感 (H ₅ 亚型)	124
(一) 流行特点	124
(二) 临床症状	124
(三) 剖检病变	125
(四) 预防	125
四、鸡传染性喉气管炎	126
(一) 流行特点	126
(二) 临床症状	127
(三) 剖检病变	127

(四) 防治	127
五、鸡马立克氏病	127
(一) 流行特点	127
(二) 临床症状	128
(三) 剖检病变	129
(四) 防治	130
六、禽流感 (H ₉ 亚型)	130
(一) 流行特点	130
(二) 临床症状	130
(三) 剖检病变	131
(四) 预防	131
七、禽白血病	132
(一) 流行特点	132
(二) 临床症状	132
(三) 剖检病变	133
(四) 防治	134
八、鸡大肠杆菌病	134
(一) 流行特点	134
(二) 临床症状	134
(三) 剖检病变	134
(四) 防治	135
九、传染性支气管炎	136
(一) 流行特点	136
(二) 临床症状	136
(三) 剖检病变	137
(四) 防治	137
十、鸡球虫病	138
(一) 流行特点	138
(二) 临床症状	138
(三) 剖检病变	138
(四) 防治	139
十一、鸡支原体病	140

(一) 流行特点	140
(二) 临床症状	140
(三) 剖检病变	141
(四) 防治	141
十二、鸡曲霉菌病	142
(一) 流行特点	142
(二) 临床症状	142
(三) 剖检病变	143
(四) 防治	143
十三、鸡坏死性肠炎	143
(一) 流行特点	143
(二) 临床症状	144
(三) 剖检病变	144
(四) 防治	144
参考文献	145

蛋鸡

第一章 蛋鸡主要品种

一、蛋鸡品种的特点

蛋鸡的品种很多，世界上有400多个品种，但目前流传下来用于育种的已经很少，主要有白来航鸡、白洛克鸡、洛岛红鸡、新汉夏鸡、芦花洛克鸡等。2006年出版的由陈国宏、王克华、王金玉等编写的《中国禽类遗传资源》一书，共介绍了11个引进蛋用型鸡品种（品系），29个引进蛋用型鸡配套系，108个我国地方原始地方鸡品种，19个国内培育品种（品系），19个国内培育的蛋鸡配套系。

（一）白壳蛋鸡

白壳蛋鸡主要是以白来航鸡为基础育成的，它在世界范围内饲养量多，分布广。主要特点是体型小，耗料少，开产早，产蛋量高，饲料报酬高，饲养密度大，效益好，适应性强，最适宜集约化笼养管理。主要问题是蛋重小，蛋皮薄，抗应激性差，啄癖多，损耗较高（图1-1）。



图1-1 白壳蛋

（二）褐壳蛋鸡

褐壳蛋鸡是由肉蛋兼用型鸡发展到蛋用型的，而且随着育种技术



图1-2 褐壳蛋

的发展，褐壳蛋鸡的产蛋量有了很大的提高，加之消费者的喜爱，褐壳蛋鸡在世界范围内增长较快。它的优点是蛋重大，破损率低，便于运输；鸡的性情温驯，对应激的敏感性低；鸡啄癖少，死亡率低，好管理，多品系配套鸡可羽色自别雌雄。主要不足是体重较大，耗料高，占笼面积大，耐热性差；对饲养技术的要求比白壳蛋鸡高，鸡蛋中血斑、肉斑率高（图1-2）。

（三）粉壳蛋鸡

我国地方品种鸡产的蛋多为粉壳蛋。近年来，许多育种公司用白壳蛋鸡和褐壳蛋鸡杂交选育粉壳蛋鸡，粉壳蛋鸡最显著的特点是能表现出较强的褐壳蛋与白壳蛋的杂交优势，成活率高，产蛋多，饲料报酬高。但生产性能不稳定（图1-3A、B）。



图1-3A 粉壳蛋



图1-3B 粉壳蛋

（四）绿壳蛋鸡

绿壳蛋鸡源自我国部分原始地方鸡品种。蛋壳绿色，蛋白浓厚，蛋黄呈橘黄色，含有大量的卵磷脂和维生素A、维生素B、维生素E及微量元素碘、锌、硒。绿壳蛋鸡性情温和，喜群居，抗病力强，适应性广。主食五谷杂粮，喜食青草、青菜、嫩树叶，母鸡年产蛋量160～190枚，

孵化率、成活率可达90%，70日龄可达1千克。绿壳蛋鸡具有生长速度快、肉质优、高价值、高产、节粮等优点（图1-4）。

二、主要蛋鸡品种

（一）引进蛋鸡品种（品系）

1. 白壳蛋鸡

（1）海兰白蛋鸡 海兰白蛋鸡配套系由美国海兰国际公司培育，有W98、W36两个系。雏鸡羽速自别雌雄，成年商品蛋鸡羽毛纯白，产白壳蛋。

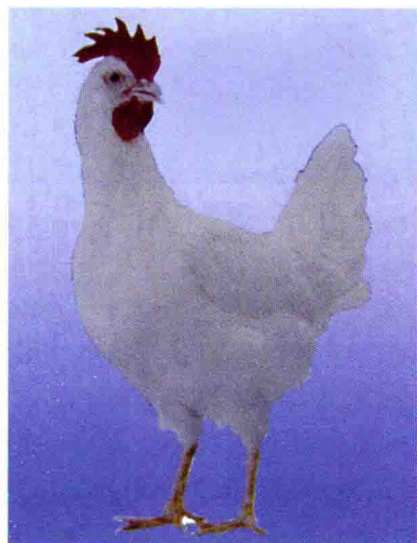


图1-5 海兰白蛋鸡



图1-4 绿壳蛋

1) W98商品鸡 18周龄平均体重1320克，1～18周龄耗料5.99千克/只；平均144日龄开产，高峰产蛋率93%～95%；80周龄入舍母鸡平均产蛋20.9千克，平均蛋重60克；产蛋期平均日耗料102克/只，料蛋比2.10：1。

2) W36商品鸡 18周龄平均体重1280克，1～18周龄耗料5.66千克/只；平均148日龄开产，高峰产蛋率89%～94%；80周龄入舍母鸡平均产蛋20.5千克，平均蛋重63克；产蛋期平均日耗料101克/只，料蛋比2.16：1（图1-5）。

（2）海赛克斯白蛋鸡 海赛克斯白蛋鸡配套系由荷兰汉德克家禽育种有限公司培育。雏鸡羽速自别雌雄，成年商品蛋鸡羽毛纯白，产白壳蛋。17周龄平均体重1120克，1～17周龄耗料5.1千克/只；平均145日龄开产；78周龄入舍母鸡平均产蛋338枚，总蛋重20.5千克，平均蛋重61克，平均体重1700克；18～78周龄料蛋比2.07：1（图1-6）。

（3）罗曼白蛋鸡 罗曼白蛋鸡配套系由德国罗曼家禽育种有限公司