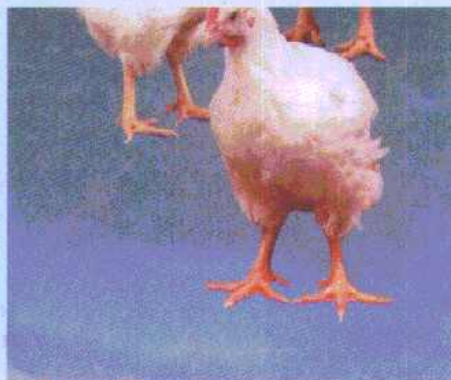
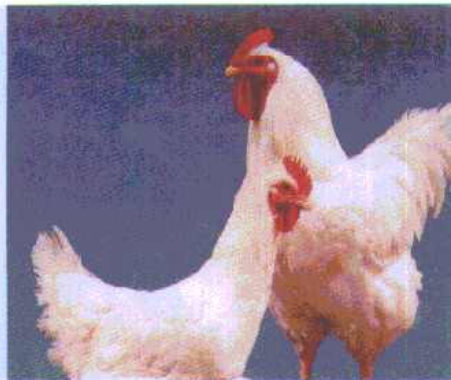


致富文库
实用养殖新技术丛书



高产优质 养鸡新技术

聂声 杨向东 编著



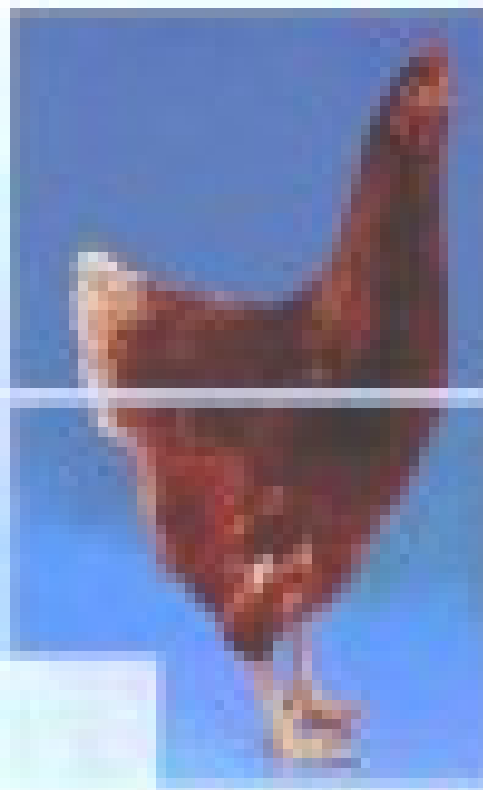
● 中国养鸡
实用养殖新技术丛书



高产优质

养鸡新技术

编 著 陈 伟 等



●实用养殖新技术丛书●

S83/
V41

高产优质养鸡新技术

聂 声 杨向东 编著

云南科技出版社

责任编辑：刘 康

封面设计：周 文

责任校对：叶水金

Shiyong Yangzhi Xin Jishu Congshu

Gaochan Youzhi Yangji Xin Jishu

实用养殖新技术丛书

高产优质养鸡新技术

聂 声 杨向东 编著

云南科技出版社出版发行（昆明市书林街100号）

昆明新星印刷厂印装 新华书店经销

开本：787×1092 1/32 印张：6.875 字数：16万

1999年4月第1版 1999年4月第1次印刷

印数：0001—8000册

ISBN 7-5416-1265-0/S·204 定价：6.60元

若发现印装错误请与承印厂联系

前 言

养鸡业是我国农村经济发展的支柱产业之一，也是农户经久不衰的发家致富门道。近年来，随着养鸡业的迅猛发展，养鸡业景气和景气周期性地反复发生，对养鸡生产者提出了更高的要求，以最小的投入换取最大的产出，已成为养鸡生产经营的核心，养鸡者只有做到高产、低耗，才能达到高效益。实现高产、低耗就需完善技术管理，熟悉、掌握鸡的生理、生长、生产特点，创造适宜的生活环境，精心饲养，科学、准确地防治疫病，促使鸡最大限度地发挥其遗传潜力，加上行之有效的经营管理，养鸡业仍将是畜牧业中饲料转化率最高，经济效益最好的产业之一，也是我国广大农村脱贫致富，奔小康的重要途径。

为适应养鸡业发展形势的需要，推广当代养鸡生产所需科学技术和经营管理知识，我们根据在昆明市实验养鸡场从事养鸡工作和指导养鸡场（户）十几年的实践和理论知识，特编写了这本书，其宗旨在于普及、提高科学养鸡水平，促进养鸡业的持续、稳定发展。本书内容力求简要实用，操作性强，对养鸡者有实际的指导作用；文字尽可能通俗易懂，凡有高小水平的养鸡者都能看懂，并对其生产有一定的帮助。

本书内容包括养鸡概述，养鸡场（舍）规划与设备，鸡的品种，鸡的选育与繁育体系，鸡的孵化，鸡的饲料与营养，以及雏鸡、育成鸡、产蛋鸡的饲养管理，肉鸡的饲养管理，鸡常见应激反应及预防措施，鸡病的诊断与诊断步骤，鸡的常见疾病，鸡场的经营管理等 18 个问题，以供广大农民群众和有兴趣

学习、研究养鸡业的同志阅读，也可供高等农业院校、中等专业学校、农业广播电视学校、农业职业技术学校作为教材或参考书。

现代化养鸡业是一门新兴的产业，其发展日新月异，限于我们编写本书的时间和水平，本书错误和不足之处在所难免，恳请读者批评指正。

编 者

1998年9月5日

第一章 养鸡概述

第一节 国内外养鸡概况

鸡肉、鸡蛋是人类获得优质动物性蛋白质的重要来源。随着育种、环境控制、疫病防治等科学技术的快速发展和在养鸡业上的应用，使养鸡业在世界范围内所有发达国家和部分发展中国家的畜牧业中，以绝对优势的竞争力和惊人的速度发展。鸡蛋、鸡肉产量成几倍以至几十倍的速度增长，人们食入动物性蛋白质的比例迅速上升。据报道，近十年中，世界鸡蛋和鸡肉总产量平均增长速度分别为 3.2% 和 4.7%，1995 年世界鸡蛋总产量达 41×10^9 千克，比 1985 年增长 32.3%，有的国家鸡肉已占人们食入动物肉食品的 30% 以上，鸡蛋已成为人们日常必不可少的蛋白质食品，近十年人均消费量增长 12.4%。

我国饲养家禽的历史已有三千多年，但在一个很长的历史时期内，人们养鸡仅是一种家庭副业，自繁自养，产品自给。从 20 世纪 30 年代开始，美、日等发达国家开始由传统养鸡业向现代化养鸡业发展，至今已发展为蛋鸡工业和肉鸡工业的高级阶段。现代化养鸡在我国飞速发展是近十多年的事，目前我国养鸡约 12.6 亿只，居世界第一位。1995 年鸡蛋总产量达 167566×10^5 千克，占世界鸡蛋总产量的 30%，是世界第一鸡蛋生产大国，比第二位的美国高出 3 倍多，人均占有量 292 枚，为世界

第二。1993年禽肉总产573万吨，位居世界第二，仅次于美国。禽肉人均占有量接近5千克，与世界平均水平的差距正在逐步缩小。养鸡业之所以能在我国迅速发展，主要有以下几大好处。

第一，饲料报酬高。肉用仔鸡的饲料转化率，最好的已达到1.8~2:1的高水平，而养猪最好也要在2.8~3.0:1，我国大多数实际为3.5~4.0（或4.0以上）:1；如果是育肥牛则要在6~7（或7以上）:1，蛋鸡的料蛋比在欧美一些蛋鸡业先进的国家为2.2:1左右，我国基本在2.5~2.8:1。在我国目前人均粮食占有量不高，饲料相对短缺的情况下，大力发展节粮高效的养鸡业生产是在当前条件下，最大限度地提高我国动物蛋白质生产量的最佳途径，也是调整畜牧业生产结构中鼓励发展的行业之一。

第二，成本低，见效快。无论肉鸡和蛋鸡，其生产成本在各类畜禽中是最低的，这是蛋鸡和肉鸡的饲料转化率高，单位产蛋和增重耗料少所决定的；此外，由于现代养鸡业具有易集约化生产的特点，从而使每千克鲜蛋，每只鸡的盈利水平，可通过规模效益中体现出来；其三是生长周期短，投入回报快，肉仔鸡7~8周就可上市，蛋鸡140日龄产蛋率可接近50%左右，使投入在短期内便可收回见效。

第三，鸡蛋、鸡肉营养价值高。鸡蛋、鸡肉含蛋白质多，含脂肪和胆固醇少，是有益人体健康的动物性蛋白质食品。据报道，蛋白质含量，肥瘦猪肉为9.5%，瘦猪肉为16.7%，羊肉为11%，牛奶为33%，牛肉为20.1%，而鸡蛋为14%，鸡肉为24.4%。脂肪含量，肥瘦猪肉为59.8%，瘦猪肉为28.8%，羊肉为28.8%，牛奶为3.5%，牛肉为10.2%，而鸡蛋为11.6%，鸡肉只有2.8%。随着我国人民生活水平的提高，人们日益重视动物食品中脂肪和胆固醇的含量，对含脂肪和胆固醇

较高的动物食品消费量将会逐渐减少，而对于鸡蛋、鸡肉将会越来越受到欢迎，并作为有益健康的保健食品。

第四，经济效益好。由于饲养蛋鸡、肉鸡具有成本低，饲料转化率高，饲养周期短，易工厂化生产等特点，因此，现代养鸡业是畜牧业中效益较好的行业。正常情况，每只肉鸡养 56~60 天，每只纯利 2~3 元，一幢鸡舍，一年可以养 4~5 批；蛋鸡从 1 日龄到 500 天淘汰，每只纯收入可在 20 元左右。近一年，由于市场鲜蛋、鸡肉地域性、季节性供大于求，造成效益有所下降，但这只是暂时的，从养鸡业科技含量、生产水平以及劳动生产率都较高，是高效生产优质动物性蛋白质的产业看，在世界上，尤其是在我国，还有广阔的发展前景和相当大的发展空间。

第二节 科学养鸡对农村致富的作用

我国几乎所有的农民都有养鸡的习惯，但传统的养鸡，只是为了自给或是换取自需的油盐等生活用品，而采用现代养鸡生产技术，应用先进科学成果，实行集约化养鸡，不仅使农户为市场提供了大量的鸡肉和商品蛋已成为现实，也是农户增加收入，取得较好经济效益的致富途径。近十年来，我国农户科学养鸡的迅猛发展，正是养鸡为生生产者带来了非常明显的经济效益的结果。科学养鸡之所以对农村致富有显著的作用，主要表现在以下几点。

一是科学养鸡改变了过去传统的散养习惯，大大提高了劳动生产率，有效地利用了农村闲置的房屋。集约化养鸡，一个劳动力就可饲养 2000 只以上的产蛋鸡，这还是在喂料、捡蛋、

除粪等工作都实行人工操作的情况下，若实行全部机械化、自动化，一人可饲养数万只。另外，农村的空闲房舍，只需稍加改造，自制或购买一定的设备，就可使单位面积产蛋、产肉量提高 3 倍以上，实现高密度、集约化饲养。

二是解决了部分农村剩余劳动力的就业问题。近年来，随着城市建设的发展，农村耕地面积逐渐减少，城郊劳动力的剩余问题日益突出，发展城郊密集养鸡，可以在有限的土地上为更多的剩余劳力提供就业机会，养鸡者也可因此获得较好的经济效益。

三是使农村粮食作物的副产品和城市作为饲料的食品、轻工业的下脚料得到合理的应用。农村有大量的糠麸、玉米等杂粮和农作物副产品，只需购进相应的浓缩料，加入一定量的玉米和糠麸类就是优质的配合饲料，这样既可提高这类产品的利用效率，又降低了养鸡成本，并满足了鸡的营养需要。

四是鸡粪可以通过“干燥加工”作为猪、鱼、牛等家畜的部分饲料。据实验，由于鸡粪中含有约 50% 的营养物质未被消化吸收，因此，鸡粪再生喂猪可掺到 50% 左右。猪粪还可以作为沼气的原料，沼气渣和沼液又可作为优质的有机肥，这样综合利用不但净化了环境，其废物利用也为养鸡创造了一笔可观的收入。

五是我国目前人均消费食品中，动物性蛋白质、动物来源的脂肪、能量水平都不高，而且各地区间，城乡之间，消费水平还很不平衡，随着人们生活水平的提高，对鸡蛋、鸡肉的需求会越来越多，而国营大型养鸡场因种种原因，成本居高不下的现实，为广大农村发展规模化养鸡提供了很大的空间。

六是科学养鸡投资少、见效快、经济效益可观，是农村增加收入、积累资金、脱贫致富的重要途径。在正常情况下，饲

养一只蛋鸡，一年可增加 20 元左右的收入；一只肉鸡，饲养 60 天左右，可创利 3 元左右。近年来，由于鸡蛋、鸡肉供不应求与供大于求的现象频繁交替出现，使养鸡经济效益不如以前，但只要加强市场调查，避免养鸡生产的盲目发展，提高科学技术和管理水平，增加单产，减少死亡，养鸡业仍是农村较经济有效的致富之路。民以食为天，围绕着与人民生活息息相关的养鸡业，其发展前景必然是广阔的。

第三节 现代化养鸡应具备的条件

现代化养鸡是把现代科学技术的综合成果应用于养鸡业。即培育专门化优良鸡种，采用鸡终年舍内饲养，并人为创造鸡较适宜的环境，用科学的管理方法管理养鸡生产，充分发挥鸡的遗传潜力，合理利用饲料，有效控制鸡的疾病，使鸡的生产基本不受季节、气候影响，均衡高效地生产鸡肉、鸡蛋。可见，现代化养鸡需具备一定的基本条件。

1. 优良鸡种

优良鸡种是实现现代化养鸡高生产水平的物质基础。现代化鸡种已向肉用和蛋用两方面发展，并培育出专门化品系，进行配套系间杂交，生产的商品型杂交鸡不仅比亲本性能高，而且生产性能整齐一致。因此，现代化养鸡必须选择专门化品系杂交后代鸡饲养，才能保证现代化养鸡的遗传物质基础。

2. 优质饲料

因现代化养鸡，鸡是终身养在鸡舍内或笼子里，所需生存、生长、生产的营养物质必须全部由饲养者供给。只有根据不同种类和不同生理状态鸡的营养需要，生产不同的全价配合饲料，

饲喂鸡群，才能保证鸡健康、迅速地生长。所以，全价优质的配合饲料是现代化养鸡的基本物质保证。

3. 严格的综合防疫制度，有效地控制鸡的传染病

由于现代化养鸡密度大，给鸡多种烈性传染病的传播提供了有利条件，必须采取科学的管理，严密的消毒隔离卫生防疫措施，合理的免疫程序和辅以投药预防，现代化养鸡才有安全生产的保障。

4. 科学的饲养管理

鸡是有生命的有机体，要实现工厂化饲养，必须根据不同品种、不同日龄鸡群的生物特性和生理特点，进行精心科学的管理，其高生产水平的遗传潜力才能得到发挥。因此，科学的饲养管理是实现现代化养鸡的前提。

由此可见，养鸡者只要学习掌握现代化养鸡科学技术，用科学方法管理养鸡生产，选用优良品种饲养，合理选择饲料和设备，就可达到高产、优质、低成本生产鸡蛋、鸡肉的目的，实现较好的经济效益。

第二章 养鸡场（舍）规划与设备

养鸡场（舍）的规划包括养鸡规模的确定、场址的选择、鸡舍布局、生产工艺设计等。这些建场前期的工作，做得好与否，对鸡场投产后生产水平、鸡群健康以及生产成本都会产生直接和长期的影响。因此，生产者应在投资前做可行性分析，并根据可行性方案确定生产规模、生产工艺、集约化程度及经营方式，结合当地自然和社会经济条件综合考虑，科学、合理地规划鸡场，经济实用地选择设备，以达到预期生产经营目标。

第一节 确定养鸡规模

养鸡经营者进行养鸡生产的目的，首先是希望获得经济效益，其次是满足社会需求。社会的需求则表现为市场需求，而市场需求量的多少，直接影响到养鸡产品的售价和养鸡的经济效益。所以，养鸡规模的确定，首先应进行市场需求调查和预测，其次是可投入资金的策划以及可实现经济效益分析。具体应对以下问题作认真调查和分析。

1. 市场预测

生产者在决定投资建养鸡场（舍）之前，应对将来产品的销路作一些市场调查，了解所处地区和附近的市镇，近一两年鲜蛋、鸡肉的供应情况是供大于求，还是供不应求，目前需求量是上升，还是下降；调查生产1千克鲜蛋或1千克肉用仔鸡

需成本是多少，可能达到的销售价格是多少，以此为依据来初步确定养鸡的规模在什么范围内既有市场，也可有一定的毛利。

2. 投资能力

搞集约化养鸡不仅需要资金建盖鸡舍或改造旧房，购制必需的设备和一些附属设施，还需资金购买鸡苗（雏鸡）、饲料、防疫消毒药品、疫苗等。如果鸡群在开产前或上市销售前资金不足，保证不了饲料的供应，则会直接影响到前面资金的投入效果。所以，生产者在确定规模时、一定要充分预算好资金的需要量。以投资饲养 1000 只蛋鸡为例，若分两阶段饲养，即雏鸡、育成鸡在同一鸡舍饲养到 16 周龄左右，转入蛋鸡舍饲养，首先应根据鸡群养到转群时的饲养密度来确定雏育鸡舍的面积，从而计算出所需投入建盖或改造旧房的费用。其次按雏育鸡阶段预计可达到的成活率计算出应进鸡苗数量及购雏鸡资金。其三是根据当地实际和本人经济实力，直接购买或自制雏育鸡舍所必需的笼子、水食槽费用。其四是鸡群开产前所必需的消毒药、疫苗、饲料、保温设施等流动资金数额。其五是产蛋鸡舍、鸡笼及其他附属设施等固定资产的投资数。以上五项投资都是在鸡未开产前必须支付的开支。

3. 稳定的饲料来源

保证喂给鸡群稳定优质的全价配合饲料，鸡的高产性能才能得到充分发挥。产蛋鸡在产蛋过程中，如果随便改动饲料配方或饲料质量下降，都会影响产蛋率，甚至停产。因此，投资建鸡场时，要考虑饲料从何处购买，饲料质量是否稳定。

4. 可以改造成鸡舍的旧房、闲置房或可以建造鸡舍的土地

集约化养鸡需要合适的鸡舍和堆放饲料、产品保存、工用具放置的库房，因此，在确定养鸡规模时，对可以利用的旧房或建造鸡舍的土地，不能只考虑鸡舍面积，还需考虑相应的库

房。为了有利防疫，生活区和生产区要分开，鸡舍间要有隔离带，要符合防疫要求。

5. 技术力量

集约化养鸡是一门综合性的科学，养鸡规模越大，疫病预防、饲养管理要求越高。故应根据自身的技术水平或可以有的技术力量，确定适当的规模，最好选用具有初中以上文化水平的饲养员，有利于掌握科学饲养管理技术。

6. 预测投产后可能实现的经济效益

在确定规模时，要对投产后支出和收入做认真分析、预测，鸡场（舍）规模定在什么范围内可能有利润，养多少鸡，资金、设备利用率、人工费最合算，利润最高。

第二节 鸡场（舍）址及鸡舍

集约化养鸡首先应重视场址的选择，因为鸡的生产水平高低，不仅决定于鸡本身的遗传基础，还取决于鸡的生活环境，即鸡场所在的地域、鸡舍及内部设备、舍内小气候等生活条件。这些是搞好日常饲养管理和综合防疫工作的基础，需予以高度重视。否则，鸡即使在遗传上有较高的生产潜力，但因提供的各种生活条件不适宜它的生长、生产需要，高的生产性能也不可能很好地发挥出来，达到饲养者所希望的水平。

1. 鸡场（舍）场址的选择

（1）干燥的环境。鸡（舍）场宜选在地势较高，地下水位低，较平坦，排水良好，冬季不挡光，夏季不挡风，雨后不积水的地方。避开蚊虫多的地方，若实在避不开，须在门、窗上装纱窗，防止蚊虫侵入带入病菌。另外，应少占或不占耕地，选

用较实用的山丘。

(2) 水源可靠。鸡每天的饮水量是采食量的 2~3 倍, 大约 280~330 毫升。所以, 选择的鸡场(舍)场址, 应水量充沛, 水质良好, 最好是地下深水, 而且供水量应超过鸡饮水的总需求量。专业养鸡户最好不用公共井水, 以免水井污染, 通过水感染鸡。水质最好能抽样化验, 达到人饮用水标准。

(3) 有可靠的电源, 交通方便。养鸡场(舍)无论是孵化、照明、通风等都需要用电, 因此, 最好有可靠的电源。交通运输方便, 路面平整, 以减少产品在运输中的破损。特别是商品鸡场的位置, 不能离城市太远, 但也不能太近, 一般以离城镇 8~15 千米为好。因太远会增加交通运输费用和使产品在途中破损、消耗, 也不利于及时把鸡肉、鲜蛋运往城市销售而影响产品品质。太近容易造成鸡场和城市间的相互污染, 不利于鸡场自身的防疫要求, 也不利于城市环保要求。

(4) 环境比较安静。最好离开铁路和主公路至少 500 米以上, 避开交通要道、学校、工厂等噪声强烈的地方, 因鸡生性胆小易惊, 尤其对突然爆发的、强烈的、无规律的噪音很敏感, 容易引起惊群, 影响生产性能, 甚至打堆死亡。

(5) 尽可能远离各种传染源, 如屠宰厂、禽产品加工厂或其他禽场, 避开车辆、行人频繁往来的主干道及村庄, 以利鸡场防疫, 保证鸡群安全生产。

2. 鸡舍的基本要求

鸡舍是鸡终生生活、生产的场所, 因此, 鸡舍的功能就是要为鸡创造一个舒适的环境, 同时还要便于饲养者集中管理。故对鸡舍的基本要求主要有以下几点。

(1) 隔热性能好。无论建成何种类型的鸡舍, 屋顶和墙壁应有较好的隔热性能, 尤其是屋顶。否则, 鸡舍内冬季温度易

降难升，夏季温度易升难降，两种情况都会使鸡感到不适，影响其生产性能，增加饲料消耗，甚至危害鸡群健康。

(2) 有利于通风换气和采光。为降低成本，中、小型鸡场建的鸡舍一般采用自然通风。为保证舍内空气新鲜，鸡舍必须有足够的通风窗，有窗鸡舍换气孔大小，一般按采光数即窗户面积定为 1 与地面面积之比来确定。采光系数在温暖地区为 $1:8\sim10$ ，寒冷地区为 $1:12\sim15$ 。

(3) 便于防疫。鸡舍墙壁和地面应能进行冲洗消毒，并能有效防鼠等小动物窜入舍内。

(4) 鸡舍使用面积应符合预备养鸡数所需的笼子摆放要求，饲养间、工作间、门、窗、通道位置宽度等都应适用。

(5) 经济、安全、便于管理。总之，对鸡舍的要求一是造价低，二是利于控制舍内环境。

第三节 鸡舍类型及对各部分的基本要求

1. 鸡舍类型

鸡舍类型总体上分为密闭式和开放式两种，而开放式鸡舍中，按其结构又分为有窗鸡舍、半开放式鸡舍、开放式（也叫卷帘式）鸡舍，不同类型鸡舍各有其特点，应因地选择。

(1) 密闭式鸡舍。它也叫无窗鸡舍或控制环境鸡舍。这种鸡舍一般无窗，屋顶和四壁有较好的保温性能，呈完全密闭。舍内小气候通过良好的通风设施控制和调节，使舍内尽可能接近最适宜鸡体生理性能的需要。这类鸡舍的优点是，舍内采用人工光照和机械通风，鸡群受外界环境影响较小，能在较稳定的环境中发挥其生产性能；由于实行人工光照，有利于控制性成