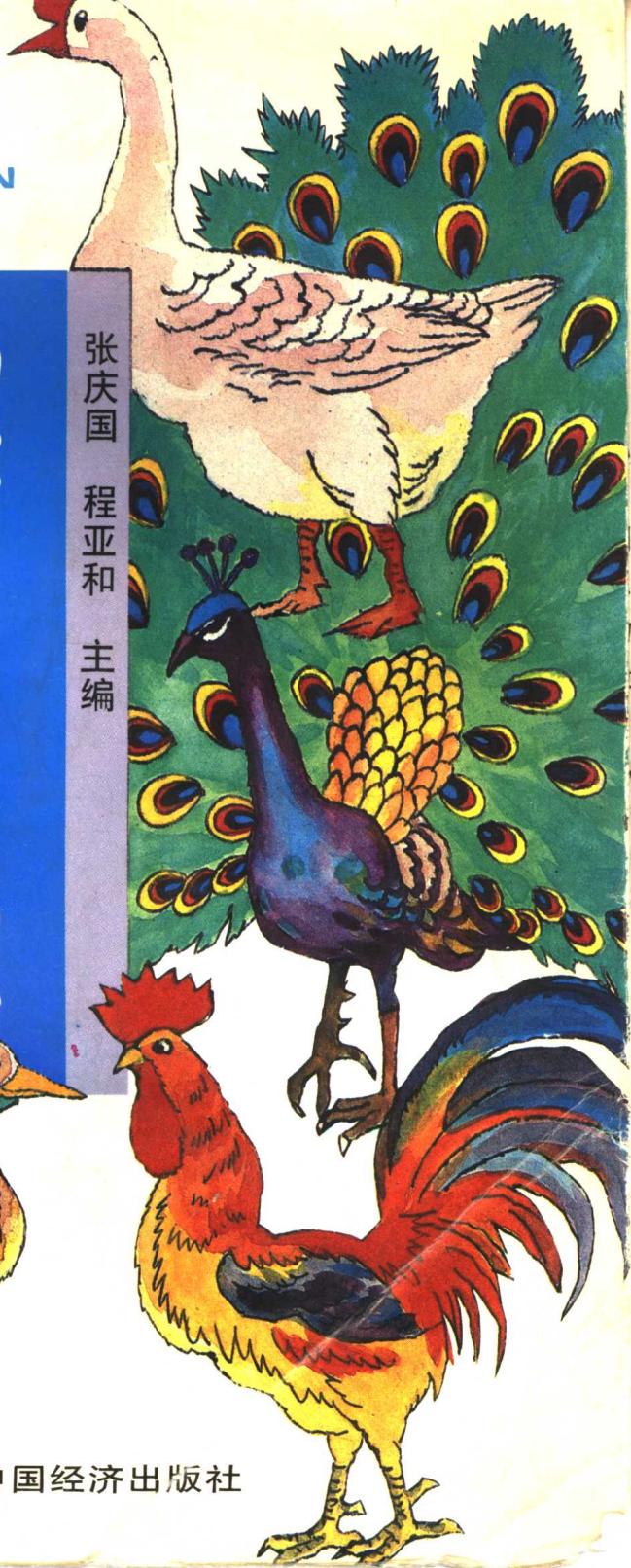


ZUIXIN YANGQIN  
SHIYONG JISHU

# 实用技术

# 最新养禽

张庆国  
程亚和  
主编



中国经济出版社

# **最新养禽实用技术**

**张庆国 程亚和 主编**

**中国经济出版社**

责任编辑：苏耀彬  
电    话：68353705  
封面设计：白长江

最新养蜂技术  
张庆国、程亚和主编  
中国农业出版社发行

(北京百万庄北街7号)

(邮政编码：100037)

各地新华书店经销

通县建新印刷厂印刷

850×1168 毫米 1/32 13. 8125 印张 300 千字

1996年7月第1版 1996年7月第1次印刷

印数：0001—5000

ISBN 7-5017-3682-0/S·10

定价：20 元

## 内 容 提 要

《最新养禽实用技术》是从生产实际需要出发，经作者收集国内外最新文献资料和科研成果，并结合各自的实践经验编著而成。全书共六章，约30多万字。本书着重介绍了鸡、鸭、鹅、鹌鹑、鸵鸟等近20种禽类的饲养管理实用技术。对禽类生理特性、遗传育种、孵化育雏、饲料配制、禽舍设计、禽场的现代化经营管理以及禽类产品加工等诸多方面作了重点阐述。详尽地论述了禽类调味剂和酶制剂的概念、种类、机理、应用和发展，在已出版的众多禽类书籍中这方面的知识涉及较少。

本书融全面性、系统性、科学性和实用性于一体，有一定的学术水平和实用价值，内容广泛、通俗易懂、技术先进、易于操作，是养禽专业户、禽场科技人员的良师益友，成人教育的科普教材，畜牧兽医工作者案头的必备工具书，也是有关院校师生的参考书。

## 《最新养禽实用技术》编审委员会

主任：张庆国

副主任：陈德华 罗 融 张冬英 周怀军

陈永一 陈建平 丁 俊

委员：符永山 管 生 高以明 苏忠银

吴永庆 仲儒芝 蒋俊友 羊子贵

## 《最新养禽实用技术》编著组

主编：程亚和 杨允辉 徐根华

朱 立 濮存铨 陈志斌

副主编：丁 亮 顾云飞 江永辉 钱宏生

高 丰 朱伯勤 汤国涛 刘明玉

许秀平 潘红军 何永坤 黄甫明

编著者：王海明 陈 林 顾永辉 吉荣祥

沈继华 张元进 吴光明 徐伯明

杨玉梅 宗志才 冯志成 刘 涌

吴 浩 胡 忠 吴永国

总策划：缪耀麟 杨 潮

## 前　　言

养禽是我国农村传统的副业项目。改革开放以来，养禽业迅猛发展，已成为部分乡、镇乃至部分县、市的支柱产业。饲养的种类和规模不断扩大，丝毛鸟骨鸡、鹌鹑、火鸡等珍贵禽类养殖方兴未艾，孔雀、鹧鸪、鸵鸟等特种禽通过人工驯化养殖，也已取得了良好的经济效益。为了满足广大养禽户的要求，我们积长期从事教育、科研、生产和技术推广的经验，博采诸家之长，本着资料全、技术新、实用性强的要求，编写了这本《最新养禽实用技术》。并请多位专家、学者提供资料和精心审阅修改成书，希望能得到广大读者的厚爱。

由于编著时间较紧，书中不妥之处在所难免，敬请批评指正。

编　者

## 目 录

第一章 养禽基础知识 .....	(1)
第一节 家禽的生物学特点 .....	(1)
一、家禽的解剖特性 .....	(1)
二、家禽的生理特性 .....	(3)
三、繁殖特性 .....	(4)
四、营养特性 .....	(5)
五、抗病能力较差 .....	(5)
六、能适应工厂化饲养 .....	(6)
第二节 家禽的营养与饲料配合 .....	(6)
一、家禽的消化特点 .....	(6)
二、家禽的营养需要 .....	(7)
三、家禽的常用饲料 .....	(11)
四、家禽的饲养标准与日粮配合 .....	(12)
五、饲料调味剂的应用 .....	(17)
六、酶制剂的应用 .....	(22)
第三节 家禽繁育与孵化技术 .....	(27)
一、家禽经济配套系的培育 .....	(27)
二、家禽的繁育技术 .....	(28)
三、家禽的孵化技术 .....	(33)

四、特禽的孵化技术	(46)
第四节 禽场的建筑与环境控制	(49)
一、场址的选择和禽舍布局	(50)
二、禽舍建筑	(52)
三、养禽基本设备	(54)
四、环境控制	(60)
<b>第二章 鸡的饲养</b>	<b>(63)</b>
第一节 鸡的品种	(63)
一、鸡的起源	(63)
二、鸡的品种分类	(63)
三、鸡的品种	(64)
第二节 商品蛋鸡的饲养管理	(105)
一、雏鸡的培育	(105)
二、成鸡的培育	(112)
三、产蛋鸡的饲养	(118)
第三节 肉用仔鸡的饲养管理	(127)
一、肉用仔鸡的饲养方式	(127)
二、肉用仔鸡的饲养管理技术	(130)
三、高温季节肉用仔鸡的饲养管理要点	(136)
第四节 种鸡的饲养管理	(137)
一、种鸡的生理特点	(139)
二、种鸡饲养管理的基本要点	(140)
三、种蛋的收集与保管	(143)
四、蛋用型种鸡的饲养管理	(145)

五、肉用型种鸡的饲养管理 .....	(152)
<b>第三章 鸭鹅的饲养 .....</b>	<b>(172)</b>
第一节 鸭鹅的品种 .....	(172)
一、鸭 .....	(172)
二、鹅 .....	(176)
第二节 鸭的饲养管理 .....	(180)
一、雏鸭的饲养管理 .....	(180)
二、中鸭的饲养管理 .....	(186)
三、育肥鸭的饲养管理 .....	(188)
四、后备鸭的饲养管理 .....	(190)
五、产蛋鸭的饲养管理 .....	(192)
第三节 鹅的饲养管理 .....	(195)
一、雏鹅的饲养管理 .....	(195)
二、中鹅的饲养管理 .....	(199)
三、育肥仔鹅的饲养管理 .....	(200)
四、后备种鹅的饲养管理 .....	(202)
五、种鹅的饲养管理 .....	(203)
第四节 鸭鹅的肥肝生产 .....	(207)
一、品种的选择 .....	(207)
二、掌握好填肥时间 .....	(208)
三、调制好填肥饲料 .....	(208)
四、填肥技术与管理 .....	(209)
五、适时宰取肥肝 .....	(211)
第五节 鸭鹅的活拔羽毛 .....	(211)

一、活拔毛绒的主要对象 .....	(212)
二、拔毛前的准备工作 .....	(213)
三、活拔羽绒的操作技术 .....	(214)
四、活拔羽绒后的饲养管理 .....	(214)
五、活拔羽绒的包装与贮存 .....	(215)
<b>第四章 特种禽的饲养管理 .....</b>	<b>(216)</b>
<b>第一节 鹤鹑 .....</b>	<b>(216)</b>
一、鹤鹑的生物学与经济学特性 .....	(216)
二、鹤鹑的品种 .....	(218)
三、鹤鹑的营养与饲料 .....	(220)
四、鹤鹑的饲养管理 .....	(225)
<b>第二节 肉鸽 .....</b>	<b>(229)</b>
一、肉鸽的生物学和经济学特性 .....	(229)
二、肉鸽的品种 .....	(231)
三、肉鸽的营养与饲料 .....	(233)
四、肉鸽的饲养管理 .....	(235)
<b>第三节 火鸡 .....</b>	<b>(243)</b>
一、火鸡的生物学和经济学特性 .....	(244)
二、火鸡的主要品种 .....	(245)
三、火鸡的营养与饲料 .....	(248)
四、火鸡的饲养管理 .....	(254)
<b>第四节 鹬鸵 .....</b>	<b>(259)</b>
一、鹬鸵的生物学与经济学特性 .....	(259)
二、鹬鸵的营养与饲料 .....	(261)

三、 鹩鸽的饲养管理 .....	(263)
第五节 乌骨鸡 .....	(268)
一、 乌骨鸡的生物学和经济学特性 .....	(268)
二、 乌骨鸡的品种 .....	(270)
三、 乌骨鸡的营养与饲料 .....	(272)
四、 乌骨鸡的饲养管理 .....	(273)
第六节 珍珠鸡 .....	(279)
一、 珍珠鸡的生物学及经济学特性 .....	(280)
二、 珍珠鸡的品种 .....	(282)
三、 珍珠鸡的营养与饲料 .....	(283)
四、 珍珠鸡的饲养管理 .....	(285)
第七节 雉鸡 .....	(292)
一、 雉鸡的生物学及经济学特性 .....	(293)
二、 雉鸡的营养与饲料 .....	(295)
三、 雉鸡的饲养管理 .....	(298)
第八节 野鸭 .....	(303)
一、 野鸭的生物学与经济学特性 .....	(304)
二、 野鸭的营养与饲料 .....	(305)
三、 野鸭的饲养管理 .....	(306)
第九节 鸵鸟 .....	(311)
一、 鸵鸟的生物学和经济学特性 .....	(311)
二、 鸵鸟的饲养方式及场地设备 .....	(313)
三、 鸵鸟的饲料要求 .....	(314)
四、 鸵鸟的饲养管理 .....	(315)

第十节 孔雀 .....	(316)
一、孔雀的生物学及经济学特性 .....	(317)
二、孔雀的繁殖 .....	(319)
三、孔雀的饲养管理 .....	(319)
第十一节 贵妇鸡 .....	(321)
一、贵妇鸡的生物学和经济学特性 .....	(321)
二、贵妇鸡的饲养管理 .....	(322)
第十二节 鸩鹚 .....	(324)
一、鸬鹚的生物学与经济学特性 .....	(324)
二、鸬鹚的繁殖 .....	(326)
三、鸬鹚的饲养管理要点 .....	(327)
第十三节 观赏鸟的饲养 .....	(328)
一、画眉 .....	(328)
二、八哥 .....	(330)
三、百灵鸟 .....	(332)
四、鸳鸯 .....	(334)
第五章 禽、蛋及其副产品的加工与利用 .....	
.....	(336)
第一节 禽肉加工 .....	(336)
一、禽的屠宰 .....	(336)
二、禽胴体的分割 .....	(337)
三、禽肉的保藏 .....	(337)
四、禽肉制品的加工 .....	(337)
第二节 禽蛋加工 .....	(350)

一、禽蛋的贮藏 .....	(350)
二、禽蛋加工 .....	(351)
三、蛋品加工 .....	(354)
四、功能蛋的生产 .....	(355)
第三节 禽其它副产品的利用 .....	(355)
一、羽毛 .....	(355)
二、禽皮 .....	(356)
三、内脏 .....	(357)
四、蛋壳 .....	(357)
五、粪便 .....	(357)
<b>第六章 禽场的经营管理 .....</b>	<b>(359)</b>
第一节 禽场经营管理的基本知识 .....	(359)
一、养禽业的风险 .....	(359)
二、禽场经营管理的重要性 .....	(360)
三、禽场经营管理者素质要求 .....	(361)
四、禽场管理机构的设置及职责 .....	(362)
五、禽场经济管理的基本原则 .....	(363)
第二节 禽场的生产行政管理 .....	(365)
一、积极推行禽场内部改革 .....	(365)
二、不断提高职工素质 .....	(366)
三、推行承包责任制 .....	(366)
四、建立科学合理的分配制度 .....	(367)
五、健全各种规章制度 .....	(368)
第三节 禽场的经济管理 .....	(368)

一、量本利分析法在禽场经济管理中的应用 .....	(368)
二、临界值概念在养禽生产中的应用 .....	(370)
三、加强禽场经济管理的办法 .....	(371)
第四节 禽场的计划与销售管理 .....	(373)
一、计划管理 .....	(373)
二、销售管理 .....	(376)
第五节 专业户禽场的经营管理 .....	(377)
一、专业户养禽的特点 .....	(377)
二、专业户户主应具备的素质 .....	(378)
三、专业户禽场的经营管理 .....	(378)

**附录：**

- 1、中国蛋鸡的饲养标准（适用于轻型白壳品系1）
- 2、中国肉用仔鸡的饲养标准
- 3、我国地方品种中等肉用型鸡饲养标准
- 4、我国地方品种肉用鸡耗料量与体重参考标准
- 5、肉用仔鸡给料与体重参考标准
- 6、蛋用鸡的维生素、亚油酸及矿物质需要量
- 7、家禽常用饲料的营养成份及营养价值表
- 8、饲料中的脂肪和亚油酸含量
- 9、微量元素添加剂中元素的含量
- 10、饲料中的微量元素含量
- 11、美国 NRC 禽类营养需要量
- 12、加拿大新修订的药物、生长促进剂法规摘要

- 13、中国饲料药物添加剂允许使用品种目录
- 14、摄、华氏度换算
- 15、常用计量单位换算（表 6）
- 16、单体微量元素食疗鸡蛋生产与利用
- 17、几种矿物质饲料中钙磷的含量
- 18、微量元素添加剂的来源

# 第一章 养禽基础知识

## 第一节 家禽的生物学特点

从动物学分类看，家禽起源于鸟类。人类运用自己的智慧和劳动改变了野生禽的生活环境，经过长期的驯化、培育，在遗传、变异、选择三种因素的综合作用下，逐渐形成了今天这样许多为人类所喜爱和需要的家禽种类与品种。

与鸟类相比，家禽生长速度快，体重大，失去了飞翔能力，易于饲养管理，改变了在野生环境下季节性产卵的习性，可以常年产蛋，产蛋量大增，有的品种还失去了就巢性等特点。

了解家禽的生物学特性，有助于我们对家禽生产性能的研究，以便在家禽生产中能更好地通过人工营造的饲养管理条件，充分发挥家禽的最大生产潜力，创造更大的经济效益。

### 一、家禽的解剖特性

家禽来自野禽，与鸟类相似，具有独特的解剖特性。

#### (一) 骨骼

家禽的骨骼中具有气室，骨骼与骨骼之间的连接多为融合状态。因此，家禽的骨骼既轻又很坚实，这种结构有利于减轻体重，支撑身体和飞跳。在产蛋母禽的股骨、胫骨和其他一些骨中有数量不等的软的呈海绵样结构的髓骨，是形成蛋壳所需钙质的部分来源。这些特化骨的贮存容量依产蛋时间长短和产蛋率的不同而有很大变化。在产蛋期必须补钙，防止大量动用髓骨中的钙。

## (二) 肌肉

家禽的胸肌和腿肌特别发达，胸肌约占全身肌肉的一半，其重量相当于体重的17~20%。

## (三) 呼吸系统

家禽的肺紧贴于脊柱和肋骨，缺乏弹性，气体在体内交换是由肺与众多的气囊协同作用完成的。家禽体内共有九个气囊，包括一个锁骨气囊、二个颈气囊，四个胸气囊和二个腹气囊。气囊的一端与支气管相连，另一端与四肢骨骼和其他骨骼相通。气囊的主要作用一是充满气体，有利于减轻体重，便于飞翔；二是贮存气体，协同完成呼吸作用；三是可以使空气在呼吸时二次通过肺来提高空气的利用率；四是通过较大的表面积加快水分蒸发来调节体温。对于水禽来说，气囊充满空气时，可使水禽的体积变大，相对减轻了身体的比重，增加了浮力，有利于水禽在水上活动。

## (四) 消化系统

家禽消化系统的解剖特点：

1. 没有嘴唇、软腭、面颊和牙齿，靠角质的上下喙和粗糙的舌背面进食。
2. 食道在将要进入体腔之前，其侧膨出一个贮存食物而没有什么消化作用的嗉囊。
3. 食道在将要到达肌胃前膨大为腺胃，腺胃分泌胃液，但食物不在此处消化。
4. 肌胃有二对强有力的肌肉，能很快在砂砾的协同下将饲料颗粒磨碎成小颗粒。

## (五) 泌尿系统

家禽的肾脏没有肾盂，输尿管末端没有膀胱，直接开口于泄