

高效养殖
致富直通车



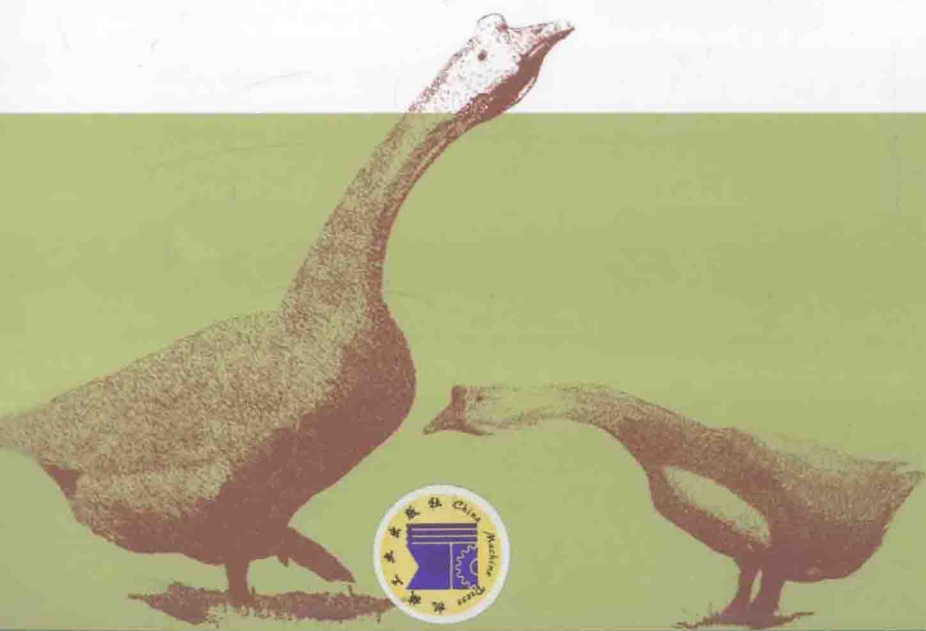
双色印刷

高效养

GAOXIAO YANG E

李顺才 主编

鹅



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



高效养鹅

主 编 李顺才

副主编 熊家军 李志刚 肖 峰

参 编 李志平 胡方宏 胡颖安 于久新



机 械 工 业 出 版 社

本书全面系统地介绍了养鹅生产中的主要环节及关键技术,其内容主要包括:养鹅业发展概况、鹅的生理形态与生物学特性、鹅的常见品种、鹅的营养需要与饲料配合、鹅的繁殖技术、鹅的饲养管理、鹅肥肝生产技术、鹅羽绒生产技术、鹅场的建设及其设备、常见鹅病的防治等。

全书内容丰富翔实,涵盖面广,具有较强的实用性和可操作性,可供广大养鹅户、生产技术人员使用,也可供兽医工作者以及相关专业的师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

高效养鹅/李顺才主编. —北京:机械工业出版社, 2014. 2
(高效养殖致富直通车)
ISBN 978-7-111-45731-2

I. ①高… II. ①李… III. ①鹅—饲养管理 IV. ①S835

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 023913 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

总策划:李俊玲 张敬柱

策划编辑:郎峰 高伟 责任编辑:郎峰 高伟

版式设计:霍永明 责任校对:路清双

责任印制:刘岚

北京云浩印刷有限责任公司印刷

2014 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

140mm×203mm·7.75 印张·2 插页·220 千字

0001—4000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-45731-2

定价:25.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010)88361066

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售一部:(010)68326294

机工官网:<http://www.cmpbook.com>

销售二部:(010)88379649

机工官博:<http://weibo.com/cmpl952>

读者购书热线:(010)88379203

封面无防伪标均为盗版



彩图 1 乌鬃鹅



彩图 2 浙东白鹅



彩图 3 四川白鹅



彩图 4 皖西白鹅



彩图 5 皖西白鹅



彩图 6 扬州鹅



彩图 7 狮头鹅



彩图 8 阳江鹅



彩图 9 泰州鹅



彩图 10 大白沙鹅



彩图 11 朗德鹅



彩图 12 19200 型大型蛋车孵化机



彩图 13 晾蛋



彩图 14 照蛋



彩图 15 摊床孵化中的种蛋



彩图 16 地面平养育雏



彩图 17 地面育雏



彩图 18 网上平养育雏



彩图 19 立体育雏



彩图 20 育雏网



彩图 21 料槽



彩图 22 电热育雏伞



彩图 23 青年鹅林间散放饲养



彩图 24 填饲机



彩图 25 简易鹅舍之一



彩图 26 简易鹅舍之二



彩图 27 鹅舍内部



彩图 28 鹅舍外部



彩图 29 陆上运动场



彩图 30 水上运动场



彩图 31 雏鹅免疫

高效养殖致富直通车

编审委员会

主 任 赵广永

副 主 任 何宏轩 朱新平 武 英 董传河

委 员 (按姓氏笔画排序)

丁 雷 刁有江 马玉华 马 建 王凤英 王会珍

王自力 王学梅 王雪鹏 付利芝 占家智 刘建柱

孙卫东 朱小甫 宋传生 张中印 张素辉 张敬柱

李和平 李学伍 李顺才 李俊玲 杨 柳 谷风柱

邹叶茂 陈宗刚 周元军 周佳萍 南佑平 顾学玲

曹顶国 盛清凯 熊家军 樊新忠 魏刚才

秘 书 长 何宏轩

秘 书 郎 峰 高 伟



改革开放以来，我国养殖业发展非常迅速，肉、蛋、奶、鱼等产品产量稳步增加，在提高人民生活水平方面发挥着越来越重要的作用。同时，从事各种养殖业也已成为农民脱贫致富的重要途径。近年来，我国经济的快速发展为养殖业提出了新要求，以市场为导向，从传统的养殖生产经营模式向现代高科技生产经营模式转变，安全、健康、优质、高效和环保已成为养殖业发展的既定方向。

针对我国养殖业发展的迫切需要，机械工业出版社坚持高起点、高质量、高标准的原则，组织全国 20 多家科研院所的理论水平高、实践经验丰富的专家学者、科研人员及一线技术人员编写了这套“高效养殖致富直通车”丛书，范围涵盖了畜牧、水产及特种经济动物的养殖技术和疾病防治技术等。

丛书应用了大量生产现场图片，形象直观，语言精练、简洁，深入浅出，重点突出，篇幅适中，并面向产业发展需求，密切联系生产实际，吸纳了最新科研成果，使读者能科学、快速地解决养殖过程中遇到的各种难题。丛书表现形式新颖，大部分图书采用双色印刷，设有“提示”、“注意”等小栏目，配有一些成功养殖的典型案例，突出实用性、可操作性和指导性。

丛书针对性强，性价比高，易学易用，是广大养殖户和相关技术人员、管理人员不可多得的好参谋、好帮手。

祝大家学用相长，读书愉快！

中国农业大学动物科技学院

2014 年 1 月



鹅是以食草为主的水禽，是节粮型家禽，是绿色和生态养殖推荐的畜禽种类之一。我国是世界上家鹅品种最丰富的国家，也是养鹅数量最多的国家，多年来鹅肉、羽绒等相关产品产量一直居世界第一位。养鹅业生产具有投资少、成本低、耗粮少、饲养技术容易掌握、生产周期短、产品用途广、经济效益高等特点，是当前畜牧业结构调整的优势产业之一。随着畜牧业产业结构的调整，我国养鹅业正向着规模化、集约化、产业化方向迈进。大力发展养鹅业，既符合我国畜牧业战略结构调整的需要，又是广大农民脱贫致富的有效途径。为了更好地适应我国养鹅业蓬勃发展的新形势，我们根据多年从事养鹅生产实践所积累的经验，结合我国养鹅业的现状特点，参阅国内外养鹅最新技术，在广泛调查研究的基础上，编写了本书，供广大养鹅户、生产技术人员、兽医工作者以及相关专业师生参考、使用。

本书全面系统地介绍了养鹅生产中的主要环节及关键技术，总共分为十章，其内容主要包括：养鹅业的发展概况、鹅的生理形态与生物学特性、鹅的常见品种、鹅的营养需要与饲料配合、鹅的繁殖技术、鹅的饲养管理、鹅肥肝生产技术、鹅羽绒生产技术、鹅场的建设及其设备、常见鹅病防治等。全书内容丰富翔实，涵盖面广，具有较强的实用性和可操作性。

需要特别说明的是，本书所用药物及其使用剂量仅供读者参考，不可照搬。在生产实际中，所用药物学名、常用名和实际商品名称有差异，药物浓度也有所不同，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药物用量、用药方法、用药时间及禁忌等。购买兽药时，执业兽医有责任根据经验和对患病动物的了解决定用量及选择最佳治疗方案。

本书在编写过程中安徽省六安市裕安区畜牧兽医局胡方宏、河北

固安鹅苗孵化场胡颖安、南宁海内农业科技有限公司邓齐官、河南省永城市窦氏、禽业有限公司窦立、京东枣鹅基地李志平及网友阳光鹅业等同仁提供部分照片，李慧琪参加了文字校对工作，在书中引用了一些专家、学者的研究成果和相关书刊资料，在此一并表示诚挚的感谢。

我们本着认真负责的态度编写了本书，但因编者水平有限，书中难免有疏漏和不妥之处，恳请同行专家和广大读者不吝指正。

编 者



目录

序

前言

第一章 绪论

- | | | | |
|---------------|---|------------------|---|
| 一、鹅的起源 | 1 | 三、养鹅业的发展趋势 | 4 |
| 二、养鹅的意义 | 1 | | |

第二章 鹅的生理形态与生物学特性

- | | | |
|------------------|-------------------|----|
| 第一节 鹅的身体外形 | 第三节 鹅的消化和繁殖 | 13 |
| 特点 | 一、鹅的消化 | 13 |
| 第二节 鹅的生活习性 | 二、鹅的繁殖 | 18 |
| | | |

第三章 鹅的常见品种

- | | | | |
|------------------|----|------------------|----|
| 第一节 鹅的品种分类 | 22 | 一、国内鹅的优良品种 | 24 |
| 第二节 常见优良品种 | 24 | 二、国外鹅的优良品种 | 31 |

第四章 鹅的营养需要与饲料配合

- | | | | |
|----------------|----|---------------|----|
| 第一节 鹅的营养 | 34 | 六、维生素 | 39 |
| 一、能量 | 34 | 七、水 | 39 |
| 二、蛋白质 | 35 | 第二节 鹅常用饲料及其 | |
| 三、碳水化合物 | 36 | 特点 | 43 |
| 四、脂肪 | 37 | 一、能量饲料 | 43 |
| 五、矿物质 | 37 | 二、蛋白质饲料 | 46 |

三、青绿饲料	50
四、粗饲料	51
五、青贮饲料	52
六、矿物质饲料	53
七、维生素饲料	55
八、饲料添加剂	55

第三节 鹅的饲养标准和饲料

配方	56
一、鹅的饲养标准	56
二、配方设计	59
三、典型的饲料配方	64

第五章 鹅的繁殖技术

第一节 鹅的选种与选配

一、选种	69
二、选配	71

第二节 鹅的配种

一、种鹅的适配年龄与 利用年限	72
二、种鹅的配种比例	72
三、配种地点	73
四、配种时间	73
五、配种方法	74
六、人工授精技术	75

第三节 种蛋的孵化技术

一、种蛋的选择	80
二、种蛋的保存与运输	82
三、种蛋的消毒	83
四、胚胎的发育	84
五、孵化方法	86
六、孵化的条件	89
七、初生雏的雌雄鉴别	92
八、初生雏的分级	93
九、孵化效果的检查与 分析	93
十、提高孵化率的途径	98

第六章 鹅的饲养管理

第一节 雏鹅的饲养管理

一、雏鹅的特点	99
二、育雏前的准备	100
三、雏鹅的选择	102
四、雏鹅的运输	103
五、雏鹅的饲养	103
六、雏鹅的管理	105

第二节 中鹅的饲养管理

一、中鹅的特点	110
---------------	-----

二、中鹅的饲养方式

三、中鹅的饲养管理要点

第三节 育肥仔鹅的饲养

管理

一、育肥仔鹅的选择	114
二、育肥方式	115
三、分群饲养	117
四、防疫卫生	117
五、最佳出栏期	117

第四节 后备种鹅的饲养	
管理	118
一、后备种鹅的特点	118
二、后备种鹅的选留	118
三、后备种鹅的饲养	
方式	119
四、后备种鹅的饲养	
管理要点	119
第五节 种鹅的饲养管理	122
一、种鹅的饲养方式	122

二、种鹅群的更新	123
三、产蛋前期的饲养	
管理	124
四、产蛋期的饲养管理	125
五、休产期的饲养管理	128
六、种公鹅的饲养管理	129
七、反季节种鹅的饲养	
管理	130

第七章 鹅肥肝生产技术

第一节 鹅肥肝的营养特点及	
其生产原理	134
一、鹅肥肝的营养特点	134
二、鹅肥肝的生产原理	135
三、影响鹅肥肝生产的	
因素	135
第二节 肥肝鹅的填饲技术	138
一、肥肝鹅品种的选择	138
二、肥肝鹅填饲饲料的选择	
及调制	139

三、鹅肥肝生产	140
四、填饲鹅群的疾病	
防治	145
第三节 肥肝鹅的屠宰	
加工程序	147
一、肥肝鹅的运输	147
二、屠宰取肝	147
三、肥肝的质量检测与	
分级	149
四、肥肝的包装与运输	151

第八章 鹅羽绒生产技术

第一节 羽绒概述	153
一、羽绒的类型	153
二、羽绒的生长规律	155
三、鹅体不同部位羽绒的	
生长密度和绒朵重	156
四、鹅体各种羽绒的产量与	
分布	156
第二节 影响鹅羽绒产量与	
质量的因素	157

一、遗传	157
二、品种	157
三、营养	157
四、环境气候	157
五、饲养管理	158
六、体重	158
第三节 羽绒采集技术	158
一、宰杀取毛法	159
二、活拔羽绒法	160

第四节 羽绒的初加工及	第五节 羽绒的质量检验	170
储存	一、羽绒的分类	170
一、羽绒的初加工	二、羽绒的质量鉴别	171
二、羽绒的储存		

第九章 鹅场的建设及其设备

第一节 鹅场建筑	一、育雏设备	177	186
一、场址的选择	二、喂料器和饮水器	177	187
二、鹅场内建筑物的	三、围栏和旧渔网		189
布局	四、产蛋箱和孵化箱	179	189
三、鹅舍建筑	五、运输笼或箱	181	190
第二节 鹅场的常用设备及	六、其他设备及用具		190
用具		186	

第十章 常见鹅病的防治

第一节 鹅病的基本知识	三、免疫接种和药物	
一、鹅病发生的原因	预防	206
二、鹅病的分类和发病	四、鹅场疫病发生的扑灭	
基本规律	措施	208
三、临床检查的基本方法	五、给药技术	209
四、临床诊断技术	第三节 常见鹅病的防治	211
五、病理学诊断技术	一、常见病毒性传染病	211
第二节 鹅病的综合防治	二、常见细菌性传染病	217
技术	三、常见真菌病	223
一、科学的饲养管理	四、常见寄生虫病	225
二、合理的卫生防疫	五、常见普通病	229
制度		

附录 常见计量单位名称与符号对照表

参考文献



一 鹅的起源

鹅是第一种被人类驯化的家禽，其在动物分类学中属雁形目、鸭科、雁亚科、雁族、雁属。目前普遍认为，雁是鹅的野生祖先。从生物学的角度讲，鹅并不是一个独立的物种，充其量只能算作鸿雁或者灰雁的一个变种或者亚种。中国鹅（伊犁鹅除外）和欧洲鹅的起源不同，中国鹅起源于鸿雁而欧洲鹅起源于灰雁。因此，中国鹅和欧洲鹅在外貌特征和生产性能等方面都有较大的差异（表 1-1、图 1-1）。

表 1-1 中国鹅与欧洲鹅的区别

项目	中国鹅	欧洲鹅	项目	中国鹅	欧洲鹅
头部	有肉瘤（额瘤）	无肉瘤	体态	体态高昂，常昂首挺胸，体型较小	背宽、胸深，体形较大而矮胖
颈部	头颈细长	头颈短粗	成熟期	成熟早	成熟晚
颈羽	平滑不卷曲	卷曲	生产性能	产蛋多，肥肝性能差	产蛋少，肥肝性能好

二 养鹅的意义

鹅属于草食性、节粮型禽类，具有耐粗饲的特点，可以像牛、羊一样消化利用青粗饲料、农作物秸秆、田间青草等。鹅喜水耐寒，我国具有众多的滩涂地及荒山荒地，牧草资源丰富，得天独厚的自然条件，尤其适合发展养鹅业。



图 1-1 中国鹅与欧洲鹅的形态差异

1. 满足人们对鹅产品日益增长的需求

鹅的全身都是宝，其产品档次高、经济价值高。鹅生活能力、抗病能力较强，疾病较少，在饲养过程中不需要大量用药防病治病，其生产的鹅肉作为健康食品越来越受到人们的喜爱。鹅肉质地柔软，容易被人体消化吸收，蛋白质含量为 22.3%，含有人体生长发育所必需的各种氨基酸，其组成接近人体所需氨基酸的比例；其不饱和脂肪酸含量高，特别是亚麻酸远高于其他肉类。此外，鹅肉还富含人体必需的多种维生素、微量元素和矿物质，对人体健康十分有益。鹅肉深、精加工品的价值比鹅肉自身价值提高 2~4 倍，烤鹅、腊鹅、盐水鹅等各具特色的鹅肉食品，味道鲜美且香味独特，令人回味无穷，这些产品消费市场大，并可出口创汇。高质量的鹅羽绒制品轻便、柔软、保暖性能好。专用于生产羽绒的鹅一年可以活拔羽绒 4~6 次，产量达 400~600g，种鹅休产期可拔羽绒 2~3 次，国内市场每千克售价 30~35 元，出口含绒量在 70% 的羽绒每吨为 4 万美元左右，含绒量达 85% 的羽绒每吨高达 7 万多美元。鹅的副产品如鹅掌、翅、胗、肝、肠和血等均可加工成畅销食品。鹅肥肝在国际市场上一直供不应求，而且价格昂贵，鲜肝 20~40 美元/kg，因此鹅肥肝被誉为“软黄金”。由于鹅肥肝中含有很多有利于人体健康的营养物质，且近年来消费者对鹅肥肝细嫩鲜美、香味独特、营养丰富及滋补身体等认识的逐渐形成，使得其消费市场越来越大。由此可见，养鹅业的发展，可以优化食品结构，提高肉类品种和质量，并