

双色印刷

高效养殖  
致富直通车



# 高效养 孔雀

GAOXIAO YANG  
KONGQUE

王艳丰 张丁华 编著



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS



高效养殖致富

直通车

# 高效养孔雀

王艳丰 张丁华 编著

机械工业出版社

本书以提高孔雀标准化健康养殖水平为核心，从养孔雀新手入门须知、孔雀的营养需要和日粮配制、孔雀的繁殖技术、孔雀场建设与环境控制、孔雀的饲养管理、孔雀的疾病防治、孔雀场的经营与效益管理、孔雀产品的加工与利用等方面，详细介绍了孔雀标准化健康养殖各个环节的关键点。本书注重专业性与通俗性相结合、基础性与前瞻性相结合、实用性与新颖性相结合；从养殖户的立场出发，遵循让养殖户看得懂、用得上的编写原则，针对每项养殖技术，关注细节，体现过程，突出可操作性、应用性和针对性。

本书可供孔雀养殖场员工、动物园孔雀饲养员、孔雀养殖专业户及相关技术人员使用，也可供农林院校相关专业的师生参考。

### 图书在版编目（CIP）数据

高效养孔雀/王艳丰，张丁华编著. —北京：机械工业出版社，2018.8

（高效养殖致富直通车）

ISBN 978-7-111-60027-5

I. ①高… II. ①王…②张… III. ①孔雀属 - 饲养管理  
IV. ①S865. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2018）第 109290 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策划编辑：张 建 责任编辑：张 建

责任校对：王 欣 责任印制：孙 炜

天津嘉恒印务有限公司印刷

2018 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

140mm×203mm · 7 印张 · 2 插页 · 192 千字

0001-3000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-60027-5

定价：29.80 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

服务咨询热线：010-88361066

机工官网：[www.cmpbook.com](http://www.cmpbook.com)

读者购书热线：010-68326294

机工官博：[weibo.com/cmp1952](http://weibo.com/cmp1952)

010-88379203

金书网：[www.golden-book.com](http://www.golden-book.com)

封面无防伪标均为盗版

教育服务网：[www.cmpedu.com](http://www.cmpedu.com)



彩图1 蓝孔雀



彩图2 白孔雀（中）



彩图3 孔雀开屏



豆粕



花生饼



棉籽粕



菜籽粕



鱼粉



羽毛粉

彩图4 主要蛋白质饲料



石粉

贝壳粉

磷酸氢钙

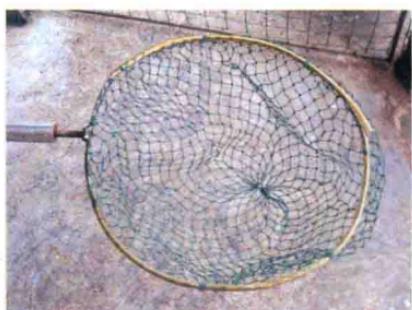
彩图 5 主要矿物质饲料



彩图 6 运输车辆



彩图 7 运输笼



彩图 8 捕捉网



彩图 9 饲料粉碎搅拌机



彩图 10 育雏用热源（煤炉、安装于育雏舍底下的热风扇、取暖器）



彩图 11 黄粉虫（左）与蚕蛹（右）



彩图 12 电动断喙器



彩图 13 防啄眼镜



彩图 14 火麻仁



彩图 15 沙浴池



彩图 16 精神沉郁、缩颈闭眼、尾羽下垂、呼吸困难（支原体感染）



彩图 17 羽毛标本



彩图 18 孔雀标本

## 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 马建 马玉华 王凤英 王自力  
王会珍 王凯英 王学梅 王雪鹏 占家智 付利芝  
朱小甫 刘建柱 孙卫东 李和平 李学伍 李顺才  
李俊玲 杨柳 吴琼 谷风柱 邹叶茂 宋传生  
张中印 张素辉 张敬柱 陈宗刚 易立 周元军  
周佳萍 赵伟刚 郎跃深 南佑平 顾学玲 徐在宽  
曹顶国 程世鹏 熊家军 樊新忠 戴荣国 魏刚才

秘书长 何宏轩

秘书 郎峰 高伟



## 序

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对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

# 前言



孔雀是集观赏价值、经济价值、食用价值和药用价值为一体的美丽珍禽。孔雀肉质结实细嫩，是高蛋白、低热量、低脂肪、低胆固醇的理想高档肉食，营养成分接近国际粮农组织（FAO）及世界卫生组织（WHO）推荐的理想模式。孔雀蛋也是一种低脂肪、高蛋白的优质食物，富含硒、锌，是人体补锌，提高免疫力、抗病力和抗衰老的优良食材。

由于孔雀的饲料来源广泛，养殖成本较低，生长速度快，易于饲养管理，食性较杂，抗病力较强，养殖成功率高，因此孔雀养殖具有广阔的市场前景，被原国家林业局定为特种畜禽养殖产业化经营项目，特别适合在野生植物资源丰富的农村地区养殖。但目前孔雀养殖也存在诸多问题，如盲目投资，投资模式不明确，市场销路不畅，规模化程度低，饲养管理粗放，养殖设施简陋，疫病频发，产品深加工能力不足，饲料营养不科学等。基于此，我们立足于当前孔雀养殖的现状及存在的问题，以孔雀标准化、规模化、精细化和高效养殖所需的技术为切入点编写了本书。

本书内容共分8章，从养孔雀新手入门须知、孔雀的营养需要和日粮配制、孔雀的繁殖技术、孔雀场建设与环境控制、孔雀的饲养管理、孔雀的疾病防治、孔雀场的经营与效益管理、孔雀产品的加工与利用等方面，系统地介绍了孔雀标准化健康养殖关键技术。本书采用表格化设计，插入了大量图片，图文并茂，注重专业性与通俗性相结合、基础性与前瞻性相结合、实用性与新颖性相结合；从养殖户的立场出发，遵循让养殖户看得懂、用得上的编写原则，针对每项养殖技术，关注细节，体现过程，突出可操作性、应用性和针对性。

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，所用药物通用名、常用名与商品名有差异，药物规格含量也有所不同，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。

本书由河南农业职业学院牧业工程学院王艳丰、张丁华老师编著，在编著过程中得到许多同仁的关心和支持，并且在书中参考了一些专家学者的研究成果和相关书刊资料，在此表示感谢。由于编著者的水平有限，书中错误与不足之处在所难免，诚请同行及广大读者批评指正。

#### 编著者

# 目 录



## 序

## 前言

### 第一章 养孔雀新手入门须知

第一节 孔雀的品种及经济		一、投资成本	12
价值	1	二、经济效益	13
一、品种分类	1	第五节 孔雀养殖前的各项	
二、经济价值	2	工作	14
第二节 孔雀的生物学特性	5	一、养殖前的准备	14
一、孔雀的生活习性与		二、孔雀苗的购买渠道和	
行为特点	5	饲料的解决途径	15
二、孔雀的解剖特征	6	三、养孔雀需要办理的	
三、孔雀的生长发育		手续	16
特点	9	四、孔雀及其相关制品	
第三节 孔雀养殖的现状及		的销售渠道	17
市场前景	11	五、孔雀养殖技术和信息	
一、发展现状	11	的获取渠道	18
二、市场前景	11	第六节 孔雀养殖的	
第四节 孔雀养殖的投资成本		风险	18
及经济效益	12		

### 第二章 孔雀的营养需要和日粮配制

第一节 营养需要	20	四、维生素需要	24
一、能量需要	20	五、水的需要	27
二、蛋白质需要	21	第二节 常用饲料原料及	
三、矿物质需要	22	特点	27

一、能量饲料 .....	27	一、饲养标准 .....	32
二、蛋白质饲料 .....	28	二、日粮配制的基本 原则 .....	34
三、矿物质饲料 .....	30	三、日粮配制的方法 .....	35
四、维生素饲料 .....	30	四、孔雀常用饲料 配方 .....	38
五、饲料添加剂 .....	31		
<b>第三节 饲养标准与日粮 配制 .....</b>	<b>32</b>		

### 第三章 孔雀的繁殖技术

<b>第一节 孔雀的引种与 选择 .....</b>	<b>40</b>	<b>三、胚胎的生物学检查 方法 .....</b>	<b>51</b>
一、引种原则 .....	40	<b>第五节 孔雀种蛋的管理 .....</b>	<b>52</b>
二、引种技术 .....	41	一、种蛋的来源 .....	52
<b>第二节 孔雀的繁殖行为 .....</b>	<b>42</b>	二、种蛋的防污染与 消毒 .....	53
一、繁殖期 .....	42	三、破损种蛋的识别与 修补 .....	55
二、求偶现象 .....	43	<b>第六节 种蛋孵化技术 .....</b>	<b>57</b>
三、交配行为 .....	44	一、种蛋的选择与 保存 .....	57
四、产蛋特性 .....	44	二、种蛋的孵化条件 .....	58
五、孵抱行为 .....	44	三、种蛋的孵化方法 .....	60
六、人工繁育 .....	45	四、人工助产出壳 .....	65
<b>第三节 种孔雀的配种 方法 .....</b>	<b>45</b>	<b>第七节 孔雀生产性能 测定 .....</b>	<b>67</b>
一、自然交配 .....	45	一、孔雀生产性能指标 及计算方法 .....	67
二、人工授精 .....	46	二、孔雀蛋品质测定 .....	69
<b>第四节 孔雀的胚胎发育 .....</b>	<b>49</b>		
一、孔雀胚胎的发育 规律 .....	49		
二、孔雀胚胎死亡及畸形 胎的产生原因 .....	50		

### 第四章 孔雀场建设与环境控制

<b>第一节 场址选择与规划 .....</b>	<b>71</b>	<b>二、建筑设施规划 布局 .....</b>	<b>73</b>
一、场址选择 .....	71		

<b>第二节 孔雀场的建筑</b>			
设施	75	四、照明设备	85
一、孔雀场的主要建筑	75	五、其他用具及设施	85
二、日光温室的建造	78		
<b>第三节 孔雀养殖需要的用具</b>			
及设备	82	<b>第四节 环境控制与粪污</b>	
一、孵化设备	82	处理	85
二、育雏设备	83	一、关于养殖方面的环保	
三、成年孔雀养殖设备及		政策	85
用具	84	二、新建养殖场如何办理	
		环评手续	86
		三、粪污处理	87

## 第五章 孔雀的饲养管理

<b>第一节 育雏期孔雀的饲养</b>			
管理	89	一、后备种孔雀的饲养	
一、雏孔雀的生理		管理	99
特点	89	二、产蛋前的饲养管理	99
二、育雏前的准备		三、产蛋期的饲养管理	100
工作	90	四、休产期的饲养管理	101
三、育雏条件	90	五、孔雀的四季管理	102
四、育雏方法	91		
五、饲养管理	92	<b>第四节 商品肉孔雀的</b>	
<b>第二节 育成期孔雀的饲养</b>		<b>饲养管理</b>	103
管理	96	一、育雏期的饲养管理	103
一、饲养方式	96	二、商品肉用雏孔雀	
二、饲养管理	97	的育肥	104
<b>第三节 成年期孔雀的饲养</b>		三、淘汰成孔雀的育肥	105
管理	99	四、提高淘汰孔雀肉风味	
		品质的措施	105

## 第六章 孔雀的疾病防治

<b>第一节 孔雀疾病的种类与</b>		<b>第二节 孔雀场日常卫生管理</b>	
防治原则	107	及疾病防控技术	109
一、疾病种类	107		
二、防治原则	107	一、孔雀场舍的	
		消毒	109

二、日常卫生防疫		
措施	112	
<b>第三节 孔雀疾病诊断与治疗</b>		
技术	114	
一、孔雀疾病的诊断		
方法	114	
二、孔雀常用的药物	119	
三、孔雀常用的给药		
方法	124	
四、孔雀常用的免疫		
方法	127	
五、孔雀的免疫程序	128	
<b>第四节 孔雀的传染病</b>	129	
一、新城疫	129	
二、传染性法氏囊病	132	
三、马立克氏病	133	
四、痘病	135	
五、大肠杆菌病	136	
六、沙门氏菌病	138	
七、支原体病	140	
八、巴氏杆菌病	142	
九、曲霉菌病	144	
十、链球菌病	145	
<b>第七章 孔雀场的经营与效益管理</b>		
<b>第一节 孔雀场的经营</b>		
管理	172	
一、经营目标的确定	172	
二、孔雀场的生产管理	173	
三、孔雀场的经营决策	174	
四、孔雀养殖的经营模式		
模式	175	
五、成立孔雀养殖专业合作社的程序	176	
<b>第二节 市场预测及动态分析</b>		
一、市场预测	177	
二、市场动态分析	177	
<b>第三节 孔雀场的经济核算及效益分析</b>		
十一、传染性鼻炎	147	
十二、念珠菌病	148	
十三、葡萄球菌病	150	
十四、坏死性肠炎	151	
十五、李氏杆菌病	153	
十六、亚利桑那菌病	154	
十七、弧菌性肝炎	155	
十八、巴尔通体病	156	
<b>第五节 孔雀的寄生虫病</b>	157	
一、球虫病	157	
二、组织滴虫病	159	
三、绦虫病	161	
四、蛔虫病	162	
五、线虫病	163	
六、羽虱	164	
<b>第六节 孔雀的普通病与中毒病</b>		
中毒病	166	
一、嗉囊积食	166	
二、痛风	166	
三、啄癖	168	
四、维生素缺乏症	169	
五、中毒病	170	

一、孔雀场的经济核算	178
二、孔雀场养殖成本的 计算及费用	179
三、提高孔雀场经济效益 的措施	182

## 第八章 孔雀产品的加工与利用

第一节 孔雀的屠宰、分级及 包装	185	三、羽毛的加工	189
一、屠宰前的准备 工作	185	四、骨粉的加工	190
二、屠宰加工方法	186	五、粪便的处理与 利用	190
三、孔雀体的冷藏及 包装	188	第三节 孔雀制品的加工与 利用	190
第二节 孔雀副产品的综合 利用	188	一、蛋制品的加工与 利用	190
一、蛋壳粉的加工	188	二、肉制品的加工与 利用	197
二、毛蛋的加工	189	三、孔雀标本的制作	200

## 附录

附录 A 孔雀养殖常用的 数据	205	附录 C 常见计量单位名称与 符号对照表	207
附录 B 蓝孔雀血液生理与血清 生化指标	206		

## 参考文献



# ——第一章——

## 养孔雀新手入门须知

### 第一节 孔雀的品种及经济价值

#### 一 品种分类

孔雀隶属鸟纲、鸡形目、雉科、孔雀属，是鸡形目中的大型鸟类，原产于斯里兰卡、印度等国，被视为“百鸟之王”，是吉祥、善良、美丽、华贵的象征，有特殊的观赏价值，羽毛可用来制作各种工艺品。我国饲养的孔雀有绿孔雀、蓝孔雀和白孔雀。

##### 1. 蓝孔雀

产于印度和斯里兰卡一带，体型比绿孔雀小，头顶冠羽经常展开为扇状。蓝孔雀生长较快，经济成熟期为8个月，肉质细嫩，营养丰富。雄孔雀体长约2米，体重4~6千克；雌孔雀体长1米，体重2.7~4千克。雌雄蓝孔雀在外观上有明显的区别（彩图1）。雄蓝孔雀脸部黄白色，头颈羽毛为宝蓝色，富有金属般光泽；体羽色彩鲜艳，身披翠绿色，下背闪耀纯铜色光泽，其覆尾羽长1.2~1.5米（3年以上），羽毛上有大而富有金属光泽的眼状斑，由紫、蓝、黄、红等色构成。雌蓝孔雀体羽以灰褐色为主，无尾屏，无距。幼蓝孔雀的冠羽簇为棕色，颈部背面为深蓝绿色，羽毛松软，有时出现棕黄色。