

畜禽饲养管理与疾病防治问答系列丛书



饲养管理与 疾病防治问答

◎ 路佩瑶 主编



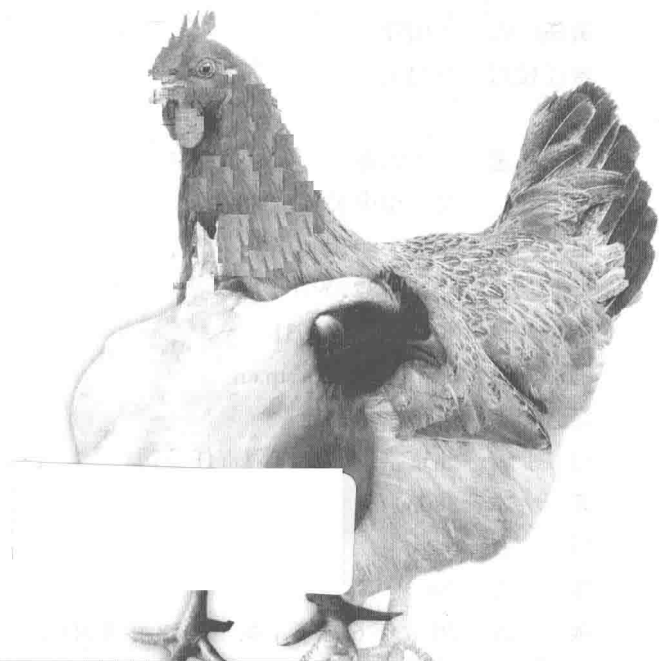
中国农业科学技术出版社

畜禽饲养管理与疾病防治问答系列丛书



饲养管理与 疾病防治问答

◎ 路佩瑶 主编



中国农业科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

肉鸡饲养管理与疾病防治问答 / 路佩瑶主编. — 北京 : 中国农业科学技术出版社, 2018.6

ISBN 978-7-5116-3648-5

I. ①肉… II. ①路… III. ①肉鸡—饲养管理—问题解答
②肉鸡—疾病—防治—问题解答 IV. ①S831.4-44 ②S858.31-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 082009 号

责任编辑 张国锋

责任校对 李向荣

出版者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010) 82106636 (编辑室) (010) 82109702 (发行部)
(010) 82109709 (读者服务部)

传 真 (010) 82106631

网 址 [http : //www.castp.cn](http://www.castp.cn)

经销者 各地新华书店

印刷者 北京富泰印刷有限责任公司

开 本 880mm × 1 230mm 1/32

印 张 6.25

字 数 196 千字

版 次 2018 年 6 月第 1 版 2018 年 6 月第 1 次印刷

定 价 28.00 元

—— 版权所有 · 侵权必究 ——

编写人员名单

主 编 路佩瑶

副 主 编 纪运英 王 荣

编写人员 岳 磊 石德志 刘晓红 闫益波

李连任 杨 利 季大平 李 童

李长强 侯和菊 田宝贵 苏晓东

前 言

《畜禽饲养管理与疾病防治问答》是一套新型职业农民从事养殖生产的必备参考书目，是作者针对当前农村养殖生产实际，总结近年来农业科技推广经验的基础上编写而成的。全套书由农业科学院专家、学者和生产一线技术服务人员共同参与编写，内容全面系统，实用性强。

《畜禽饲养管理与疾病防治问答》分10个分册，前期已经出版《肉牛饲养管理与疾病防治问答》和《肉羊饲养管理与疾病防治问答》。这次出版的是生猪、蛋鸡、肉鸡、土鸡、家兔、蛋鸭、肉鸭、鹅等的饲养管理与疾病防治技术，内容包括饲养品种与繁殖、饲料与营养、饲养管理以及养殖场常见疾病防治等。

在编写过程中，力求语言通俗易懂，简明扼要，既注重普及，又兼顾提高，更注重实用性和可操作性。让广大畜禽养殖者一看就懂，一学就会，用后见效。本套丛书可供新型职业农民从事养殖生产使用，也可供各类养殖场饲养人员、兽医和为畜禽场提供兽医技术服务的临床兽医使用，还可作为畜牧兽医教学、科研的参考资料。

书中引用资料较多，由于篇幅有限未能一一列出，在此，向为本书提供资料、支持本书编写的同仁深表感谢。

编者虽然百般努力，力求广采博取，但由于水平所限，仍难免挂一漏万，珠砂并蓄，望广大读者和同行们对不妥之处不吝指出，以便以后不断修正补充。

编者

2018年3月

目 录

第一章 肉鸡的品种与生产设备..... 1

1. 什么是肉鸡? 其品种和生产特点有哪些? 1
2. 鸡的正常外貌有哪些特征? 1
3. 肉鸡有哪些生物学特性? 4
4. 肉鸡有哪些生理特点? 5
5. 如何识别肉鸡的品种? 9
6. 如何选择肉鸡的品种? 11
7. 肉鸡场安装的常见喂料设备有哪些? 12
8. 常见自动喂料系统有哪些? 12
9. 肉鸡笼养自动上料车由哪些结构组成? 13
10. 使用肉鸡笼养自动喂料系统应注意哪些问题? 14
11. 饮水系统由哪些设备构成? 15
12. 饮水系统怎样操作及保养? 16
13. 控温设备主要有哪些? 17
14. 如何选择通风设备? 18
15. 常用消毒设备有哪些? 19
16. 刮粪系统的使用与管理要领有哪些? 19
17. 规模化鸡场使用什么断喙设备? 20
18. 怎样维护和保养水线? 21
19. 料线怎样维护和保养? 22
20. 怎样进行风机和湿帘的安装和使用? 23



21. 怎样检查电脑环境控制器、自动进风口等设备设施？	24
-----------------------------	----

第二章 肉鸡的营养与饲料·····25

1. 肉鸡生长需要哪些营养物质？	25
2. 优质肉鸡的营养参考标准各是多少？	27
3. 白羽肉鸡营养标准各是多少？	28
4. 应用推荐的营养需要标准时，应注意哪些问题？	29
5. 肉鸡常用的能量饲料有哪些？	30
6. 肉鸡常用的蛋白质饲料有哪些？	31
7. 肉鸡常用的矿物质饲料有哪些？	33
8. 肉鸡常用的维生素饲料有哪些？	34
9. 肉鸡常用的饲料添加剂有哪些？	34
10. 水对肉鸡有什么作用？	35
11. 肉鸡的饲料中为什么蛋白质水平一定要合适？	37
12. 氨基酸需要如何满足？	37
13. 怎样解决日粮中蛋白质的来源？	38
14. 肉鸡所需要的氨基酸主要有哪些？	38
15. 肉鸡容易缺乏的常量元素有哪些？	39
16. 各种微量元素对肉用鸡的生长发育有什么作用？	39
17. 肉鸡的日粮中，为什么要控制粗纤维的用量？	40
18. 为什么要在肉用鸡饲料中加入沙砾？	40
19. 肉鸡日粮中为什么要添加一定量的油脂？	41
20. 为什么在肉用仔鸡饲料中添加氯化胆碱？	41
21. 为什么在肉用仔鸡饲料中添加硒制剂？	41
22. 配制肉用仔鸡饲料时应注意哪些问题？	41
23. 如何用试差法设计肉鸡日粮？	42

24. 如何配制肉鸡各阶段日粮?	43
25. 如何选择合适的饲料?	44
26. 饲料运输与贮存要注意什么?	47
27. 霉变饲料为什么不能喂鸡?	47
28. 养肉用仔鸡需要几种料? 如何更换?	47
29. 如何根据肉鸡饲养量制订耗料计划?	48

第三章 肉鸡的饲养管理.....49

1. 肉雏鸡有哪些生理特点?	49
2. 为什么要强调进雏前就应做好各项育雏准备工作? ..	50
3. 进雏前怎样进行鸡舍的清洗与消毒?	50
4. 怎样铺设垫料, 架设或修复网架网床, 安装水槽、 料槽?	51
5. 平面育雏为什么要设置育雏围栏(隔栏)?	51
6. 鸡舍怎样预温?	52
7. 怎样进行饮水的清洁与预温?	52
8. 怎样挑选 1 日龄雏鸡?	53
9. 观察 1 日龄雏鸡行为, 怎样判定管理的问题?	54
10. 什么是低温接雏?	55
11. 怎样设置适宜的育雏温度?	55
12. 怎样确保适当的育雏相对湿度?	57
13. 如何正确通风?	58
14. 怎样正确给雏鸡“开水”?	59
15. 雏鸡应如何开食?	63
16. 怎样识别和挑选病弱雏鸡?	64
17. 生长育肥期肉鸡常规管理措施有哪些?	65



18. 笼养快大型肉鸡的一般管理措施有哪些？	66
19. 平养肉鸡的一般管理有哪些？	69
20. 怎样扩群？	70
21. 平养肉鸡怎样正确管理垫料？	71
22. 优质肉鸡生态放养的关键点是什么？	72
23. 肉用种鸡的饲养阶段是如何划分的？	73
24. 肉用种鸡为什么要实行限制饲养？	74
25. 肉用种鸡限制饲喂的方法有哪些？	74
26. 请推荐肉用种鸡常用的限饲程序。	75
27. 限制饲养应注意哪些问题？	76
28. 怎样才能合理控制肉种鸡的体重？	77
29. 如何评判鸡群均匀度？	79
30. 肉种鸡育雏前要做好哪几项工作？	79
31. 肉用种鸡育成期应如何管理？	81
32. 肉用种鸡产蛋期应如何管理？	83
33. 肉种鸡产蛋期怎样管好产蛋箱？	84
34. 怎样管理种蛋？	86
35. 怎样喂好种公鸡？	87
36. 观察鸡群的原则和方法是什么？	90
37. 怎样对鸡群进行群体观察？ 如何进行应对管理？ ...	92
38. 如何对鸡群进行个体观察？ 如何进行应对管理？ ...	96
39. 怎样制订出栏计划？	98
40. 怎样进行出栏管理？	100

第四章 肉鸡的防疫与免疫..... 102

1. 安全养殖肉鸡有哪些特点？	102
-----------------------	-----

2. 肉鸡场场址选择有哪些要求?	102
3. 如何设计肉鸡场建设规模?	105
4. 如何选择肉鸡饲养方式?	106
5. 肉鸡场场区如何进行规划布局?	107
6. 如何选择鸡舍建筑类型?	110
7. 鸡舍建造要考虑哪些环境参数?	111
8. 对商品肉鸡舍建筑设计与施工有什么要求?	112
9. 肉鸡饮水如何消毒?	115
10. 什么是喷雾消毒法?	116
11. 怎样进行熏蒸消毒?	116
12. 怎样使用浸泡消毒法?	118
13. 生物发酵消毒法主要用于什么消毒?	118
14. 肉鸡场怎样进行带鸡消毒?	119
15. 鸡舍怎样消毒?	121
16. 车辆怎样消毒?	123
17. 场区环境怎样消毒?	123
18. 怎样管理肉鸡场内的消毒?	124
19. 什么叫免疫接种?	124
20. 疫苗的种类有哪些?	125
21. 怎样制定肉鸡恰当的免疫程序?	125
22. 怎样正确保存、运输和稀释疫苗?	127
23. 肉鸡免疫接种的方法有哪些?	128
24. 免疫操作时应注意哪些问题?	131
25. 怎样抓好肉鸡的防疫管理?	132
26. 如何搞好药物预防?	135
27. 发生传染病时应采取哪些紧急处置措施?	139



28. 怎样对鸡粪进行无害化处理?	141
29. 如何对病死鸡进行无害化处理?	142
30. 鸡场怎样杀虫?	143
31. 鸡场怎样灭鼠?	144
32. 鸡场为什么要控制鸟类?	145

第五章 肉鸡常见病的防控..... 146

1. 新城疫是怎样发生和流行的?	146
2. 新城疫有哪些主要临床症状与病理变化?	148
3. 如何防控新城疫?	149
4. 禽流感是怎样流行的?	150
5. 低致病性禽流感有哪些主要临床症状和病理变化?	150
6. 如何防控肉鸡低致病性禽流感?	151
7. 肉鸡传染性支气管炎有什么流行特点?	152
8. 肉鸡传染性支气管炎有哪些临床特征? 怎样防控? ...	153
9. 肉鸡传染性法氏囊炎是怎样流行的?	154
10. 肉鸡传染性法氏囊炎有哪些主要临床症状和病理 变化?	155
11. 怎样防控肉鸡法氏囊炎?	155
12. 鸡痘是怎么流行的?	156
13. 鸡痘有哪些主要临床症状及病理变化?	157
14. 怎样防控鸡痘?	157
15. 怎样诊断肉鸡包涵体肝炎?	158
16. 怎样防制肉鸡包涵体肝炎?	159
17. 怎样诊断肉鸡病毒性关节炎?	159
18. 如何防控肉鸡病毒性关节炎?	159

19. 如何诊断鸡淋巴细胞白血病?	160
20. 如何防控鸡淋巴细胞白血病?	161
21. 如何诊断鸡心包积液综合征?	161
22. 怎样防控鸡心包积液综合征?	162
23. 怎样诊断肉鸡大肠杆菌病?	164
24. 如何综合防控鸡大肠杆菌病?	165
25. 怎样防控鸡坏死性肠炎?	165
26. 沙门氏杆菌可引起肉鸡的哪些疾病?	166
27. 沙门氏杆菌病有哪些临床症状与病理变化?	167
28. 如何防控鸡沙门氏菌病?	168
29. 怎样防控肉鸡坏死性肠炎?	168
30. 如何防控鸡传染性鼻炎?	169
31. 怎样防控鸡葡萄球菌病?	170
32. 如何防控鸡支原体病(慢性呼吸道病)?	171
33. 如何防控鸡曲霉菌病?	173
34. 如何防控肉鸡白色念珠菌感染?	174
35. 怎样诊断鸡球虫病?	175
36. 如何综合防控鸡球虫病?	175
37. 如何防控鸡组织滴虫病?	176
38. 如何防控鸡住白细胞原虫病?	177
39. 如何防控鸡蠕虫病?	178
40. 怎样防控鸡痛风?	179
41. 怎样防控鸡痢菌净中毒?	180
42. 如何防控鸡磺胺类药物中毒?	181
43. 如何防控鸡维生素 E、硒缺乏症?	182
44. 如何防控鸡维生素 D 缺乏症?	183



45. 如何防控雏鸡锰缺乏症?	184
46. 如何防控肉鸡肌腺胃炎?	184
47. 如何防控肉鸡肠毒综合征?	186

参考文献.....	188
-----------	-----

第一章 肉鸡的品种与生产设备

1. 什么是肉鸡？其品种和生产特点有哪些？

世界上肉鸡品种品系繁多，按早期生长速度和肉的品质可分为优质型和快大型两类。快大型肉鸡早期生长迅速饲料转化率高；优质型肉鸡以肉的品质优良而著称，其生长速度远不及快大型，但其肉的价格比普通肉鸡高。

现代肉鸡就是食用肉仔鸡的总称，主要用于生产肉用仔鸡，与传统肉鸡的概念截然不同。

现代肉鸡的特点是：多数以公司名称或编号命名；为杂交鸡，具有显著的杂种优势；遗传基础狭窄。

现代肉鸡的生产特点是：生长速度快，肉用仔鸡出壳重 40~45 克，42 日龄公母混群饲养体重可达 1.8~2.650 千克；饲养周期短，周转快，饲养 6~8 周龄上市；饲料转化率高，多数肉用仔鸡的料 / 重低于 2 : 1，笼养肉鸡饲料 / 增重低于 1.6 : 1，胸肉率 19.6%；饲养密度大，生产率高，资金周转快，投资回收期短；营养和管理技术要求严格，需要创造鸡舍良好小气候环境和科学的饲养管理技术；适于集约化生产，经济效益好。

2. 鸡的正常外貌有哪些特征？

不同品种、性别、年龄的鸡外貌各不相同，但体表各部分的名称大同小异。鸡的外貌可分为头部、颈部、体躯和四肢四大部分（图 1-1）。

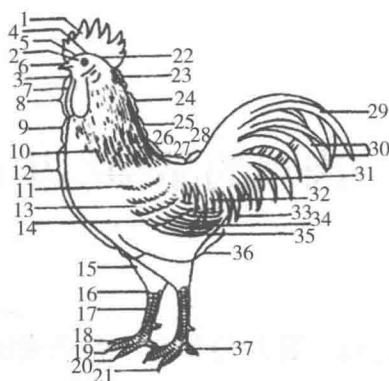


图 1-1 鸡的各部位名称

- 1.冠 2.脸与眼睛 3.耳与耳叶 4.头顶 5.前额 6.喙 7.肉髯 8.咽喉
9.颈 10.颈羽 11.小覆翼羽 12.胸 13.翼羽 14.翼羽 15.胫 16.胫跟
17.跗 18.外趾 19.中趾 20.内趾 21.外趾 22.后脑壳 23.颈上部
24.颈中部 25.颈下部 26.背上部 27.背中部 28.腰 29.尾羽
30.大翘羽 31.小翘羽及覆尾羽 32.蓑羽 33.小覆尾羽 34.副翼羽
35.主翼羽 36.尾骶骨及腹 37.后趾

(1) 头部 头部的形态 (图 1-2) 及发育程度能反映品种、性别、健康和生产性能等情况。



图 1-2 鸡的头部形态

① 鸡冠。为皮肤衍生物，位于头顶，是富有血管的上皮构造。

不同品种有不同冠形；就是同一种冠形，不同品种也有差异。鸡冠的种类多，是品种的重要特征，可分为单冠、豆冠、玫瑰冠、草莓冠、羽毛冠等。

多数品种的鸡冠为单冠。冠的发育受雄性激素控制，公鸡的冠较母鸡发达。冠的颜色多为红色（羽毛冠指肉质部分），色泽鲜红、细致、丰满、滋润是健康的征状。有病的鸡，冠常皱缩，不红，甚至呈紫色（除乌骨鸡）。

② 喙。表皮衍生的角质化产物，是啄食和自卫器官，其颜色因品种而异，一般与胫部的颜色一致。健壮鸡的喙应短粗，稍微弯曲。

③ 脸。一般鸡脸为红色，健康鸡脸色红润无皱纹，老弱病鸡脸色苍白而有皱纹。蛋用鸡脸清秀，肉用鸡脸丰满。

④ 眼。位于脸中央，健康鸡眼大有神，反应灵敏，向外突出，眼睑单薄，虹彩的颜色因品种而异。

⑤ 耳叶。位于耳孔下侧，呈椭圆形或圆形，有皱纹，颜色因品种而异，常见的有红、白两种。

⑥ 肉垂。颌下垂的皮肤衍生物，左右组成一对，大小对称，其色泽和健康的关系与冠同。

（2）颈部 因品种不同颈部长短不同，鸡颈由13~14个颈椎组成。蛋用型鸡颈较细长，肉用型鸡颈较粗短。

（3）体躯 由胸、腹、尾3部分构成，与性别、生产性能、健康状况有密切关系。胸部是心脏与肺所在的位置，应宽、深、发达，既表示体质强健，如为肉鸡，也表示胸肌发达。腹部容纳消化器官和生殖器官，应有较大的腹部容积。特别是产蛋母鸡，腹部容积要大。腹部容积常采用以手指和手掌来量胸骨末端到耻骨末端之间距离和两耻骨末端之间的距离来表示。尾部应端正而不下垂。

（4）四肢 鸟类适应飞翔，前肢发育成翼，又称翅膀。翼的状态可反映禽的健康状况。正常的鸡翅膀应紧扣身体，下垂是体弱多病的表现。鸟类后肢骨骼较长，其股骨包入体内，胫骨肌肉发达，外形称为大腿，足蹠骨细长，外形常被称为胫部。胫部鳞片为皮肤衍生物，年幼时鳞柔软，成年后角质化，年龄愈大，鳞片愈硬，甚至向外侧突起。因此可以从胫部鳞片软硬程度和鳞片是否突起来判断鸡的年龄。



胫部因品种不同而有不同的色泽。鸡一般有 4 个脚趾，少数 5 个。公鸡在腿内侧有距，距随年龄的增长而增大，故可根据距的长短来鉴别公鸡的年龄。

(5) 羽毛 羽毛是禽类表皮特有的衍生物。羽毛供维持体温之用，对飞翔也很重要。羽毛在不同部位有明显界限，鸡的各部位羽毛特征如下。

① 颈羽。着生于颈部，母鸡颈羽短，末端钝圆，缺乏光泽，公鸡颈羽后侧及两侧长而尖，像梳齿一样，特叫梳羽。

② 翼羽。两翼外侧的长硬羽毛，是飞翔和快速行走时用于平衡躯体的羽毛。翼羽中央有一较短的羽毛称为轴羽，由轴羽向外侧数，有 10 根羽毛称为主翼羽，向内侧数，一般有 11 根羽毛，叫副翼羽。每一根主翼羽上覆盖着一根短羽，称覆主翼羽，每一根副翼羽上，也覆盖一根短羽，称为覆副翼羽。初生雏如只有覆主翼羽，无主翼羽，或覆主翼羽较主翼羽长，或者两者等长，或主翼羽较覆主翼羽微长 2 毫米，这种初生雏由绒羽更换为幼羽时生长速度慢，称为慢羽。如果初生雏的主翼羽毛长过覆主翼羽 2 毫米以上，其绒羽更换为幼羽生长速度很快，称为快羽。慢羽和快羽是一对伴性性状，可用于鉴别雌雄。成年鸡的羽毛每年更换一次，母鸡更换羽毛时要停产，主翼羽脱落早迟和更换速度，可以估计换羽开始时间，因而可以鉴定产蛋能力。

③ 鞍羽。家禽腰部亦叫鞍部，母鸡鞍部羽毛短而圆钝，公鸡鞍羽长呈尖形，像蓑衣一样披在鞍部，特叫蓑羽。尾部羽毛分主尾羽和覆尾羽两种。主尾羽公母鸡都一样，从中央一对起分两侧对称数法，共有 7 对。公鸡的覆尾羽发达，状如镰羽形，覆第一对主尾羽的大覆羽叫大镰羽，其余相对较小叫小镰羽。梳羽、蓑羽和镰羽，都是第二性征性状。

3. 肉鸡有哪些生物学特性？

鸡在动物学上属于鸟纲，具有鸟类的生物学特性。近 100 年来，由于人们的不断培育和改善其环境条件，尤其是近几十年，随着现代遗传育种、营养化学、电子物理等科学技术的发展，使之生产潜能大