

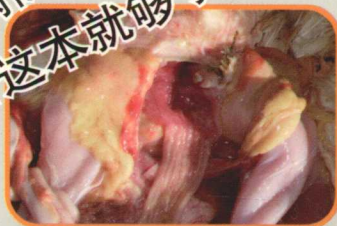


零基础 学兽医

轻松学 鸡病防制

李连任 主编

鸡病防制入门，
看这本就够了！



中国农业科学技术出版社

零基础 学兽医

轻松学鸡病防制

李连任 主编

鸡病防制入门，
看这本就够了！



中国农业科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

轻松学鸡病防制 / 李连任主编. —北京: 中国农业
科学技术出版社, 2014. 6

ISBN 978-7-5116-1614-2

I. ①轻… II. ①李… III. ①鸡病-防治
IV. ①S858.31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 075603 号

责任编辑 张国锋

责任校对 贾晓红

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>

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 5.5

字 数 169 千字

版 次 2014 年 6 月第 1 版 2014 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

李连任

副主编

刘学恩 李长强

参编人员

李 童 李连任 李长强 李茂刚

孙世民 闫益波 武传芝 刘学恩

彭建聪 刘明生

前 言

近年来，随着养鸡业的发展，不断有养殖新手加入养鸡行业。他们有的精通养殖技术，但大部分新手还是缺少系统的鸡病防控知识，给养鸡生产带来较大隐患。为帮助这部分养殖业户提高鸡病防控能力，保障鸡的健康养殖，我们组织部分一线技术服务人员编写了这本《轻松学鸡病防制》。

本书结合当前鸡病的流行情况，围绕鸡病确诊与治疗的需要，以基础病理学为出发点，阐明了病理变化与鸡病症状及诊断的关系，从药物作用的原理简单阐明了药物、鸡体以及病原体之间的相互影响，以及正确地使用药物和进行药物治疗的基本技术。诊断技术中，以鸡的常见发病部位和症状为引导，阐明了正确诊断和确诊的基本技能。在编写内容上，做到精选、突出重点；逻辑上，做到由简到繁、由浅入深；叙述上，做到语言简练、通俗易懂，并尽可能多地用现场图片，形象生动地加以说明，便于直观



理解。

本书编写人员为一线兽医技术服务人员，临床经验丰富，实践能力强，在本专业领域具有一定的社会影响，与养殖企业有着密切的联系。

由于编者水平所限，时间仓促，书中难免有不妥和错误之处，恳请读者批评指正。

编者

2014年3月

目 录

第一章 鸡的正常外貌与解剖特征·····	1
第一节 鸡的正常外貌特征与生理特点·····	1
一、鸡的正常外貌特征·····	1
二、鸡的生理特点与生物学习性·····	4
第二节 鸡的正常解剖特征与生理特点·····	6
一、消化系统·····	6
二、呼吸系统·····	12
三、生殖系统·····	15
第二章 鸡病的诊断方法·····	19
第一节 鸡病诊断中常见的病理变化·····	19
一、充血·····	19
二、瘀血·····	20
三、出血·····	21
四、贫血·····	23
五、水肿·····	24
六、萎缩·····	25
七、坏死·····	26
第二节 鸡病的临床诊断方法·····	28
一、问诊·····	28



二、群体检查	30
三、个体检查	37
第三节 鸡尸体剖检技术	43
一、尸体剖检的目的	43
二、尸体剖检的要求	44
三、尸体剖检的准备	44
四、尸体剖检注意事项	45
五、尸体剖检的方法	46
第四节 鸡病的实验室诊断方法简介	61
一、鸡大肠杆菌药敏试验	62
二、凝集试验	64
三、血凝和血凝抑制试验	67
四、沉淀试验	69
五、红细胞吸附和红细胞吸附抑制试验	71
六、补体结合试验	72
七、病毒中和试验	72
八、免疫标记技术	72
第三章 鸡病防治基础知识	73
第一节 鸡的常用药物与给药方法	73
一、常用药物及分类	73
二、制剂、剂型与剂量	74
三、用药方法	77
四、药物的治疗作用和不良反应	84
五、药物的选择及用药注意事项	85

第二节 鸡群的免疫	87
一、免疫程序的制定	87
二、疫苗的概念	87
三、疫苗的种类	88
四、疫苗的选择	89
五、疫苗的质量	90
六、免疫接种的途径及方法	93
第三节 鸡病的综合防制措施	97
一、正确选择鸡场场址，合理布局场内设施	97
二、科学饲养管理	98
三、建立完善的病例档案	103
四、发生传染病时的紧急处置措施	104
第四章 鸡常见病的防制方法	107
第一节 常见病毒性疾病的防制	107
一、新城疫	107
二、低致病性禽流感	110
三、传染性支气管炎	116
四、传染性法氏囊炎	120
五、传染性喉气管炎	123
六、病毒性关节炎	125
七、鸡痘	127
第二节 常见细菌性疾病的防治	128
一、大肠杆菌病	128
二、沙门氏菌病	130



三、传染性鼻炎·····	134
四、鸡毒支原体病（慢性呼吸道病）·····	136
五、败血霉形体病·····	139
第三节 常见寄生虫病的防治 ·····	140
一、球虫病·····	140
二、卡氏住白细胞原虫病·····	145
三、鸡组织滴虫病·····	148
第四节 常见普通病 ·····	150
痛风·····	150
第五节 常见综合征与杂症 ·····	152
一、气囊炎·····	152
二、肌腺胃炎·····	155
三、肠毒综合征·····	161
参考文献·····	166

第一章 鸡的正常外貌与解剖特征

第一节 鸡的正常外貌特征与生理特点

一、鸡的正常外貌特征

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是大同小异的。鸡的外貌可分为头部、颈部、体躯和四肢4大部分（图1-1）。

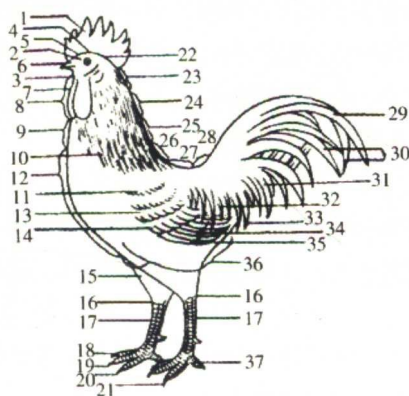


图 1-1 鸡的各部位名称

- | | | | | | |
|----------|------------|----------|---------|---------|-------|
| 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、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—翼羽 | 33—小覆尾羽 | | |
| 34—副翼羽 | 35—主翼羽 | 36—尾骶骨及腹 | 37—后趾 | | |



（一）头部

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

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，



图 1-2 鸡的头部形态

不同品种，也有差异。鸡冠的种类很多，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。

大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。冠的颜色大多为红色（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）。母鸡的冠是产蛋鸡高产或停产的表征。产蛋母鸡的冠色鲜红、温暖、肥润；停产鸡冠色淡，手触有冰凉感，外表皱缩。产蛋母鸡的冠愈红、愈丰满的，产蛋能力愈高。

2. 喙

由表皮衍生的角质化产物，是啄食与自卫器官，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，健康鸡眼大有神且反应灵敏，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。

（二）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。

（三）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，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。这两个距离愈大，表示正在产蛋期或产蛋能力很好。尾部应端正而不下垂。

（四）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，足跗骨细长，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大小。胫部因品种不同而有不同的色泽。鸡一般有 4 个脚趾，少数为 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。

（五）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，鸡各部位的羽毛特征如下。



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，称为梳羽。

2. 翼羽

两翼外侧的长硬羽毛，是用于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而无主翼羽，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在 2 毫米以内，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，并在 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，可以用作自别雌雄使用。成年鸡的羽毛每年要更换一次，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，特称蓑羽。主尾羽尾部羽分主尾羽和覆尾羽两种。公母鸡都一样，从中央一对起分两侧对称数去，共有 7 对，公鸡的覆尾羽发达，状如镰刀形，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、镰羽，都是第二性征性状。

二、鸡的生理特点与生物学习性

鸡在动物学上属于鸟纲，具有鸟类的生物学特性。近百年来，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，使之生产能力大大提高。改造后鸡的生物学特性即是鸡的经济生物学特性。

（一）新陈代谢旺盛

成年鸡的体温是 41.5°C ，每分钟脉搏可达 200~350 次，因此鸡的

基础代谢高于其他动物，生长发育迅速、成熟早、生产周期短。

（二）繁殖力强

鸡是卵生动物，繁殖后代须经受精蛋孵化。母鸡的卵巢在显微镜下可见到 12 000 个卵泡。高产蛋鸡年产蛋已超过 300 枚，大群年产蛋 280 枚也已实现；公鸡的繁殖能力也是相当强的，公鸡精液量虽少，但浓度大，精子的数量多且存活期长，一只公鸡配 10~15 只母鸡可以获得较高的受精率，鸡的精子可以在母鸡输卵管中存活 5~10 天，个别可存活 30 天以上。

（三）对饲料营养要求高

一只高产母鸡一年所产的蛋重量达 15~17 千克，为其体重的 10 倍，由于鸡口腔无咀嚼作用且大肠较短，除了盲肠可以消化少量纤维素以外，其他部位的消化道不能消化纤维素，所以，鸡只必须采食含有丰富营养物质的饲料。

（四）对环境变化敏感

鸡的视觉很灵敏，一切进入视野的不正常因素如光照、异常的颜色等均可引起“惊群”；鸡的听觉不如哺乳动物，但突如其来的噪声会引起鸡群惊恐不安；此外鸡体水分的蒸发与热能的调节主要靠呼吸作用来实现，因此对环境变化较敏感，所以养鸡业要注意尽量控制环境变化，减少鸡群应激。

（五）抗病能力差

由于鸡解剖学上的特点，决定了鸡只的抗病力差。尤其是鸡的肺脏与很多的胸腹气囊相连，这些气囊充斥于鸡体内各个部位，甚至进入骨腔中，所以鸡的传染病由呼吸道传播的多，且传播速度快，发病严重，死亡率高。不死也严重影响产蛋。



（六）适合规模饲养

由于鸡的群居性强，在高密度的笼养条件下仍能表现出很高的生产性能。另外鸡的粪便、尿液比较浓稠，饮水少而又不乱甩，这给机械化饲养管理创造了有利条件。尤其是鸡的体积小，每只鸡占笼底面积仅400厘米²，即每平方米笼底面积可以容纳25只鸡。所以在畜禽养殖业中，工厂化饲养程度最高的是鸡的饲养。

第二节 鸡的正常解剖特征与生理特点

一、消化系统

（一）消化系统的形态结构

消化系统由口咽、食管和嗉囊、胃、肠、泄殖腔、肝和胰组成（图1-3至图1-5）。

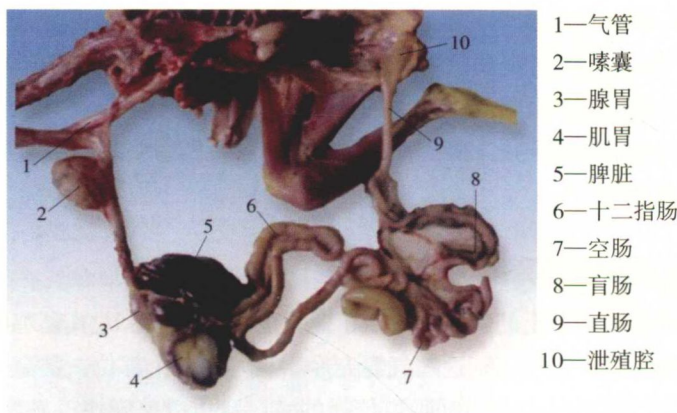


图 1-3 消化系统解剖

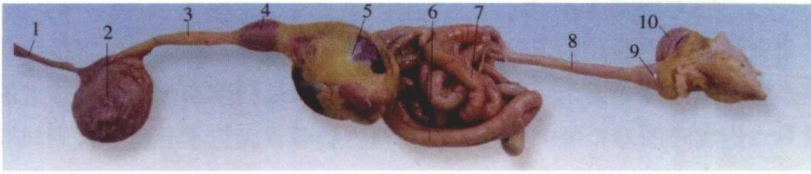


图 1-4 消化系统解剖

- | | | | | |
|--------|------|--------|-------|--------|
| 1—食管颈段 | 2—嗉囊 | 3—食管胸段 | 4—腺胃 | 5—肌胃 |
| 6—十二指肠 | 7—空肠 | 8—直肠 | 9—泄殖腔 | 10—法氏囊 |



图 1-5 消化系统解剖

1. 口咽

鸡口腔结构简单，没有唇、齿和软腭，因此与咽无明显界限，故将口腔和咽合称口咽。颊退化严重，上、下颌形成特有的喙作为采食器官，喙的表面为角质。

口腔顶壁为硬腭，后部正中有一纵沟叫腭裂，向后与鼻后孔连通。口腔底部几乎被舌所占据，舌呈三角锥形，表面被覆厚的角质，活动性差。整个口腔黏膜内味蕾少而结构简单，故鸡对味觉不敏感。

咽位于口腔后部，仅以硬腭最后一排乳头和舌基部的一排乳头与口腔为界。咽顶壁有咽鼓管咽口，通过咽鼓管通中耳。底壁为喉口。

口咽黏膜内唾液腺发达，分布很广，主要分泌黏液。