

# 养鸡与 鸡病防治

第二版

主编 陈钟鸣 杨自军

中国农业出版社

# 养鸡与鸡病防治

(第二版)

主编 陈钟鸣 杨自军

中国农业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

养鸡与鸡病防治 / 陈钟鸣, 杨自军主编. —2 版.  
北京: 中国农业出版社, 2005. 7

ISBN 7-109-09951-2

I. 养... II. ①陈... ②杨... III. ①鸡-饲养管理  
②鸡病-防治 IV. ①S831. 4②S858. 31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 066581 号

中国农业出版社出版  
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)  
(邮政编码 100026)  
出版人: 傅玉祥  
责任编辑 薛允平 殷 华

---

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行  
2005 年 8 月第 2 版 2006 年 9 月第 2 版 北京第 2 次印刷

---

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 13.5

字数: 335 千字 印数: 7 001~11 000 册

定价: 18.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

主 编 陈钟鸣 杨自军

副主编 蒋加进 李雪竹 方光远  
王明海 吴结革

编 者 (按姓氏笔画排序)

方光远 王明海 刘秀兰  
吴结革 张 森 张志成  
张春杰 李雪竹 陈钟鸣  
庞有志 蒋加进

# 前 言

本书自1995年出版以来，经过数次重印，深受广大养禽业者、养禽专业户及畜牧兽医行业朋友的爱好和支持。近十年来，我国养禽业又有了更大的发展和提高，除了数量大幅度增加外，产品的质量和卫生标准也有了跨式的提高，同时养鸡技术也日新月异，新的品种、新的饲料配方、新的饲养理论和方法不断被研究出来并推广应用，随之而来的新的鸡病（如禽流感等）也出现了，新的有效的防制方法也与昔日大不相同，因此，迫切需要对本书的内容进行修订。第二版修订过程中，我们又吸收了一些新的专家和技术人员，使本书的内容更充满新颖和活力。

本书依然保持第一版的特色，融鸡的饲养管理、禽病防治和养禽常用药物为一体，结合我国养禽业实际，把我国近年来养鸡和鸡病防治的最新成果和技术尽量融进本书，以方便读者，服务养鸡业。

本书从鸡的品种、孵化育雏、饲料及饲养管理、鸡舍建筑、鸡病防治、药物及添加剂应用等方面作了较为详细的阐述，尤其是对当前农村集约化养鸡与工厂化养鸡的生产工艺与管理技术，新的繁育技术，饲料营养配方，新的兽药、疫苗的使用等给予了较多的介绍，体现了科学、实用、理论和应用技术兼备的原则，可为广大养鸡场（厂）、养鸡专业户工作人员的必备读物和农业院校师生、畜牧兽医工作者、养禽爱好者的参考资料。由于我们水平有限，书中不妥和错误之处，敬请读者指正！

编 者

# 目 录

## 前言

## 上篇 鸡的饲养管理

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>第一章 鸡的品种</b> .....  | 1 |
| 一、品种的概念 .....          | 1 |
| 二、品种的分类 .....          | 1 |
| (一) 根据鸡品种的经济用途分类 ..... | 1 |
| (二) 现代养鸡品种分类法 .....    | 2 |
| 第一节 蛋用型鸡 .....         | 3 |
| 一、国外引进蛋鸡 .....         | 3 |
| 白色来航鸡 .....            | 3 |
| 星杂 288 .....           | 3 |
| 星杂 579 .....           | 3 |
| 罗斯褐 .....              | 4 |
| 赛克斯 .....              | 4 |
| 海赛克斯褐 .....            | 4 |
| 依沙褐 .....              | 4 |
| 罗曼褐 .....              | 4 |
| 海兰褐 .....              | 5 |
| 雅康浅壳蛋鸡 .....           | 5 |
| 二、我国地方蛋鸡 .....         | 5 |
| 京白鸡 .....              | 5 |
| 仙居鸡 .....              | 5 |
| 第二节 肉用型鸡 .....         | 6 |

## 养鸡与鸡病防治

|                  |    |
|------------------|----|
| 一、国外引进肉鸡 .....   | 6  |
| 白洛克 .....        | 6  |
| 星布罗 .....        | 6  |
| AA 鸡 .....       | 6  |
| 罗曼鸡 .....        | 6  |
| 谢弗宝星鸡 .....      | 6  |
| 塔特姆鸡 .....       | 7  |
| 艾维茵鸡 .....       | 7  |
| 红布罗 .....        | 7  |
| 海布罗 .....        | 7  |
| 罗斯一 .....        | 7  |
| 明星鸡 .....        | 7  |
| 彼得逊肉鸡 .....      | 8  |
| 狄高肉鸡 .....       | 8  |
| 二、我国地方肉鸡 .....   | 8  |
| 浦东鸡 .....        | 8  |
| 狼山鸡 .....        | 8  |
| 桃源鸡 .....        | 9  |
| 九斤鸡 .....        | 9  |
| 三、我国优质黄羽肉鸡 ..... | 9  |
| “882” 黄鸡 .....   | 9  |
| 康达尔黄鸡 .....      | 10 |
| 第三节 肉蛋兼用型鸡 ..... | 10 |
| 罗得红 .....        | 10 |
| 新汉县 .....        | 10 |
| 澳洲黑 .....        | 10 |
| 寿光鸡 .....        | 10 |
| 庄河鸡 .....        | 11 |
| 固始鸡 .....        | 11 |

## 目 录

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| 萧山鸡 .....                    | 11        |
| <b>第四节 其他型鸡 .....</b>        | <b>11</b> |
| 泰和鸡 .....                    | 11        |
| 珍珠鸡 .....                    | 12        |
| 火鸡 .....                     | 12        |
| <b>第二章 鸡的孵化 .....</b>        | <b>13</b> |
| <b>第一节 种蛋的选择、保存和消毒 .....</b> | <b>13</b> |
| 一、鸡蛋的形成与构造 .....             | 13        |
| (一) 蛋的形成 .....               | 13        |
| (二) 蛋的构造 .....               | 16        |
| 二、种蛋的选择、保存、消毒与运输 .....       | 18        |
| (一) 种蛋的选择 .....              | 18        |
| (二) 种蛋的保存 .....              | 20        |
| (三) 种蛋的消毒 .....              | 20        |
| (四) 种蛋的运输 .....              | 21        |
| <b>第二节 鸡的孵化 .....</b>        | <b>22</b> |
| 一、鸡胚发育 .....                 | 22        |
| (一) 蛋形成过程中的胚胎发育 .....        | 22        |
| (二) 孵化过程中的胚胎发育 .....         | 22        |
| 二、孵化条件 .....                 | 25        |
| 三、常用孵化方法 .....               | 27        |
| (一) 机器孵化法 .....              | 27        |
| (二) 摊床孵化法 .....              | 34        |
| (三) 温室孵化法 .....              | 36        |
| (四) 平箱孵化法 .....              | 38        |
| 四、孵化效果检查和分析 .....            | 39        |
| (一) 检查方法 .....               | 39        |
| (二) 正常死亡曲线 .....             | 41        |
| (三) 孵化效果不良的原因分析 .....        | 42        |

## 养鸡与鸡病防治

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| (四) 提高孵化率的技术措施 .....      | 45        |
| <b>第三节 初生雏的雌雄鉴别 .....</b> | <b>47</b> |
| 一、肛门雌雄鉴别法 .....           | 47        |
| (一) 雏鸡泄殖腔结构 .....         | 47        |
| (二) 初生雏雄性生殖突起形态类型 .....   | 47        |
| (三) 初生雌雏皱襞形态类型 .....      | 48        |
| (四) 辨别生殖突起形态差异要点 .....    | 48        |
| (五) 肛门鉴别方法步骤 .....        | 48        |
| 二、雏鸡伴性遗传自别雌雄法 .....       | 49        |
| (一) 鸡伴性遗传鉴别原理 .....       | 49        |
| (二) 鸡伴性遗传在生产中的应用 .....    | 50        |
| <b>第三章 鸡的饲料 .....</b>     | <b>51</b> |
| 第一节 鸡的营养需要 .....          | 51        |
| 一、能量 .....                | 51        |
| 二、蛋白质 .....               | 52        |
| 三、矿物质 .....               | 53        |
| 四、维生素 .....               | 55        |
| 五、水分 .....                | 58        |
| 第二节 鸡的常用饲料及营养成分 .....     | 59        |
| 一、能量饲料 .....              | 59        |
| (一) 谷实类 .....             | 59        |
| (二) 糜麸类 .....             | 60        |
| (三) 块根、瓜类 .....           | 60        |
| (四) 糟渣类 .....             | 60        |
| 二、蛋白质饲料 .....             | 61        |
| (一) 植物性蛋白饲料 .....         | 61        |
| (二) 动物性蛋白词料 .....         | 61        |
| 三、矿物质饲料 .....             | 62        |
| 四、维生素饲料 .....             | 64        |

## 目 录

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| 五、饲料添加剂概述 .....                | 65         |
| 六、常用饲料的营养成分 .....              | 67         |
| <b>第三节 鸡的饲养标准及常用配合饲料 .....</b> | <b>74</b>  |
| 一、鸡的饲养标准 .....                 | 74         |
| 二、鸡日粮配合注意事项 .....              | 81         |
| 三、日粮配合的方法 .....                | 82         |
| (一) 四角法 .....                  | 82         |
| (二) 公式法 .....                  | 83         |
| (三) 试差法(凑数法) .....             | 84         |
| (四) 计算器配合饲料 .....              | 86         |
| (五) 线性规划法, 即线性方程(不等式法) .....   | 89         |
| 四、常用配方举例 .....                 | 89         |
| <b>第四章 鸡繁殖与培育 .....</b>        | <b>101</b> |
| <b>第一节 鸡的繁殖 .....</b>          | <b>101</b> |
| 一、自然交配繁殖 .....                 | 101        |
| 二、人工授精 .....                   | 102        |
| 三、采精与输精技术 .....                | 104        |
| (一) 采精 .....                   | 104        |
| (二) 输精 .....                   | 106        |
| (三) 精液稀释与保存 .....              | 107        |
| (四) 提高受精率的几项关键环节 .....         | 107        |
| <b>第二节 鸡的培育 .....</b>          | <b>108</b> |
| 一、育雏的准备 .....                  | 108        |
| 二、雏鸡的选择、运输 .....               | 109        |
| (一) 初生雏的选择 .....               | 109        |
| (二) 接雏的时间 .....                | 109        |
| (三) 雏鸡的装运 .....                | 109        |
| 三、常用的育雏方式 .....                | 110        |
| (一) 地面育雏 .....                 | 110        |

## 养鸡与鸡病防治

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| (二) 网上育雏 .....           | 111        |
| (三) 笼育 .....             | 112        |
| 四、雏鸡饲养技术要点 .....         | 112        |
| (一) 温度 .....             | 112        |
| (二) 湿度 .....             | 113        |
| (三) 光照 .....             | 113        |
| (四) 通风 .....             | 114        |
| (五) 密度 .....             | 115        |
| (六) 饮水 .....             | 115        |
| (七) 开食 .....             | 116        |
| (八) 断啄、分群 .....          | 116        |
| (九) 日常管理 .....           | 117        |
| (十) 卫生管理 .....           | 117        |
| 五、育成鸡的饲养 .....           | 118        |
| (一) 温度和密度 .....          | 118        |
| (二) 限制饲养 .....           | 118        |
| (三) 注意光照 .....           | 119        |
| <b>第五章 鸡的饲养管理 .....</b>  | <b>120</b> |
| <b>第一节 蛋鸡的饲养管理 .....</b> | <b>120</b> |
| <b>一、商品蛋鸡的饲养管理 .....</b> | <b>120</b> |
| (一) 饲养方式 .....           | 120        |
| (二) 转群 .....             | 122        |
| (三) 分段饲养 .....           | 123        |
| (四) 饲喂和饮水 .....          | 124        |
| (五) 鸡舍环境控制 .....         | 124        |
| (六) 日常管理 .....           | 126        |
| (七) 季节管理 .....           | 127        |
| (八) 蛋鸡的利用年限和更新 .....     | 128        |
| (九) 推迟和强制换羽的方法 .....     | 128        |

## 目 录

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| (十) 懒抱鸡催醒法 .....        | 130 |
| 二、蛋用种鸡的饲养管理 .....       | 131 |
| 第二节 肉鸡的饲养管理 .....       | 134 |
| 一、肉用仔鸡的饲养管理 .....       | 134 |
| (一) 肉用仔鸡的特点 .....       | 134 |
| (二) 饲养管理方式及技术要点 .....   | 135 |
| 二、肉用种鸡的饲养管理 .....       | 139 |
| (一) 育雏期 .....           | 139 |
| (二) 育成期 .....           | 140 |
| (三) 产蛋期 .....           | 143 |
| 第六章 鸡场设计和养鸡用具 .....     | 145 |
| 第一节 鸡舍的设计与建筑 .....      | 145 |
| 一、场址的选择 .....           | 145 |
| 二、鸡场布局 .....            | 146 |
| (一) 鸡场建筑物的种类 .....      | 146 |
| (二) 鸡场内布局 .....         | 146 |
| 三、鸡舍的设计、类型及其结构 .....    | 148 |
| (一) 鸡舍的类型 .....         | 148 |
| (二) 鸡舍的屋顶形式 .....       | 149 |
| (三) 鸡舍各部结构要求 .....      | 149 |
| 第二节 养鸡的设备与用具 .....      | 151 |
| 一、饮水设备 .....            | 151 |
| 二、饲喂设备 .....            | 153 |
| 三、鸡笼 .....              | 156 |
| 四、产蛋箱 .....             | 157 |
| 五、栖架 .....              | 157 |
| 六、常用捕鸡、装鸡工具 .....       | 158 |
| 第七章 工厂化养鸡和农村集约化养鸡 ..... | 159 |
| 第一节 工厂化养鸡 .....         | 159 |

## 养鸡与鸡病防治

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 一、工厂化养鸡概念与生产工艺 .....        | 159 |
| (一) 工厂化养鸡的概念 .....          | 159 |
| (二) 工厂化养鸡的生产工艺 .....        | 160 |
| 二、工厂化养鸡的工艺流程 .....          | 161 |
| (一) 工厂化养鸡工艺中应当注意的问题 .....   | 161 |
| (二) 工厂化养鸡生产工艺流程 .....       | 162 |
| (三) 工厂化养鸡生产报表管理 .....       | 163 |
| 三、生产经营计划和经济合同 .....         | 163 |
| (一) 产品生产计划的制定 .....         | 163 |
| (二) 饲料计划的制定 .....           | 165 |
| (三) 产品销售计划的制定 .....         | 166 |
| (四) 生产成本利润计划 .....          | 166 |
| (五) 签订经济合同 .....            | 168 |
| (六) 微机在养鸡场中的应用 .....        | 168 |
| 第二节 农村集约化养鸡 .....           | 169 |
| 一、农村集约化养鸡现状及特点 .....        | 169 |
| (一) 农村集约化养鸡发展现状及存在的问题 ..... | 169 |
| (二) 农村集约化养鸡的特点 .....        | 171 |
| (三) 农村集约化养鸡需具备的条件 .....     | 171 |
| (四) 农村集约化养鸡持续发展的措施 .....    | 172 |
| 二、农村集约化养鸡技术要求 .....         | 173 |
| (一) 农村养鸡技术掌握方法 .....        | 173 |
| (二) 商品鸡种选择 .....            | 173 |
| (三) 饲料配制方式 .....            | 174 |
| (四) 建立相对稳定的饲养管理操作制度 .....   | 175 |
| (五) 药物选择及免疫程序 .....         | 177 |

## **中篇 常见疾病防治**

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 第一章 养禽场的消毒、驱虫和灭鼠 ..... | 179 |
|------------------------|-----|

## 目 录

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| 第一节 消毒 .....               | 179        |
| 第二节 体外寄生虫的预防 .....         | 182        |
| 第三节 灭鼠 .....               | 183        |
| <b>第二章 禽类疾病的检查方法 .....</b> | <b>185</b> |
| 第一节 周围环境的检查 .....          | 185        |
| 第二节 自然状态下家禽行为的检查 .....     | 186        |
| 第三节 家禽的个体检查 .....          | 187        |
| 第四节 特殊检查 .....             | 189        |
| 第五节 家禽的病理剖检 .....          | 191        |
| 一、家禽的剖检方法 .....            | 191        |
| 二、实验用材料的采集和送检 .....        | 194        |
| <b>第三章 禽病的预防 .....</b>     | <b>196</b> |
| 一、预防传染病的基本措施 .....         | 196        |
| 二、扑灭传染病的措施 .....           | 201        |
| <b>第四章 病毒性疾病的防制 .....</b>  | <b>202</b> |
| 一、鸡新城疫 .....               | 202        |
| 二、禽流行性感冒 .....             | 206        |
| 三、鸡痘 .....                 | 209        |
| 四、鸡传染性喉气管炎 .....           | 211        |
| 五、鸡传染性支气管炎 .....           | 215        |
| 六、鸡产蛋下降综合症 .....           | 219        |
| 七、鸡包涵体肝炎 .....             | 222        |
| 八、鸡传染性法氏囊病 .....           | 224        |
| 九、鸡马立克氏病 .....             | 228        |
| 十、禽白血病 .....               | 232        |
| 十一、禽脑脊髓炎 .....             | 235        |
| 十二、鸡病毒性关节炎 .....           | 238        |
| 十三、鸡传染性贫血因子 .....          | 240        |
| <b>第五章 细菌性疾病的防治 .....</b>  | <b>243</b> |

## 养鸡与鸡病防治

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 一、禽巴氏杆菌病（禽霍乱）          | 243 |
| 二、鸡白痢                  | 247 |
| 三、禽伤寒                  | 251 |
| 四、禽副伤寒                 | 253 |
| 五、禽大肠杆菌病               | 256 |
| 六、禽伪结核                 | 261 |
| 七、丹毒                   | 262 |
| 八、李氏杆菌病                | 264 |
| 九、禽结核                  | 265 |
| 十、肉毒中毒                 | 268 |
| 十一、禽葡萄球菌病              | 269 |
| 十二、禽链球菌病               | 270 |
| 十三、禽螺旋体病               | 271 |
| 十四、曲霉菌病                | 272 |
| 十五、冠癖                  | 273 |
| 十六、鸭疫巴氏杆菌病             | 274 |
| 十七、亚利桑那菌病              | 276 |
| 十八、鹅流行性感冒              | 277 |
| 十九、鸡传染性鼻炎              | 278 |
| 二十、鹅口疮                 | 281 |
| 二十一、鸡弯杆菌性肝炎            | 283 |
| 二十二、鸡坏死性肠炎             | 285 |
| <b>第六章 禽霉形体感染和衣原体病</b> | 287 |
| 一、慢性呼吸道病（鸡败血霉形体感染）     | 287 |
| 二、传染性滑膜炎               | 289 |
| 三、火鸡霉形体病               | 291 |
| 四、禽的鹦鹉热                | 292 |
| <b>第七章 寄生虫病的防治</b>     | 295 |
| 一、球虫病                  | 295 |

## 目 录

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| 二、禽绦虫病 .....             | 300        |
| 三、禽线虫病 .....             | 302        |
| (一) 鸡蛔虫病 .....           | 303        |
| (二) 异刺线虫病 .....          | 305        |
| (三) 比翼线虫病 .....          | 305        |
| (四) 斧钩华首线虫病 .....        | 307        |
| 四、鸡住白细胞虫病 .....          | 307        |
| 五、禽吸虫病 .....             | 309        |
| (一) 前殖吸虫病 .....          | 309        |
| (二) 棘口吸虫病 .....          | 311        |
| 六、组织滴虫病 .....            | 311        |
| 七、鸡螨病 .....              | 313        |
| (一) 刺皮螨 .....            | 313        |
| (二) 鸡奇棒恙螨病 .....         | 314        |
| (三) 膝螨病 .....            | 314        |
| 八、鸡虱 .....               | 315        |
| 九、鸭多形棘头虫病 .....          | 316        |
| <b>第八章 营养代谢类疾病 .....</b> | <b>319</b> |
| 一、蛋白质和氨基酸缺乏症 .....       | 319        |
| 二、维生素缺乏症 .....           | 320        |
| (一) 维生素 A 缺乏症 .....      | 321        |
| (二) 维生素 B 族缺乏症 .....     | 323        |
| (三) 维生素 D 缺乏症 .....      | 327        |
| (四) 维生素 K 缺乏症 .....      | 328        |
| 三、矿物质及微量元素缺乏症 .....      | 329        |
| (一) 硒、维生素 E 缺乏综合征 .....  | 329        |
| (二) 钠缺乏症 .....           | 331        |
| (三) 氯缺乏症 .....           | 332        |
| (四) 锰缺乏症 .....           | 333        |

## 养鸡与鸡病防治

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| (五) 锌缺乏症 .....        | 334        |
| (六) 铁缺乏症 .....        | 336        |
| (七) 碘缺乏症 .....        | 337        |
| (八) 钙缺乏症 .....        | 338        |
| (九) 磷缺乏症 .....        | 339        |
| 四、笼养产蛋鸡综合征 .....      | 340        |
| 五、鸡脂肪肝综合征 .....       | 341        |
| <b>第九章 中毒病 .....</b>  | <b>343</b> |
| 一、黄曲霉毒素中毒 .....       | 343        |
| 二、棉籽饼中毒 .....         | 344        |
| 三、马铃薯中毒 .....         | 346        |
| 四、蓖麻中毒 .....          | 346        |
| 五、食盐中毒 .....          | 347        |
| 六、硝酸盐及亚硝酸盐中毒 .....    | 348        |
| 七、一氧化碳中毒 .....        | 349        |
| 八、有机磷农药中毒 .....       | 350        |
| 九、氨基甲酸酯类农药中毒 .....    | 352        |
| 十、磷化锌中毒 .....         | 352        |
| 十一、磺胺类药物中毒 .....      | 353        |
| 十二、呋喃类药物中毒 .....      | 354        |
| 十三、高锰酸钾中毒 .....       | 355        |
| 十四、新洁尔灭中毒 .....       | 356        |
| <b>第十章 其他疾病 .....</b> | <b>357</b> |
| 一、嗉囊阻塞 .....          | 357        |
| 二、肌胃糜烂 .....          | 358        |
| 三、脱肛 .....            | 359        |
| 四、恶癖 .....            | 359        |
| 五、痛风 .....            | 361        |
| 六、卵黄性腹膜炎 .....        | 362        |