

现代养鸡技术

编著者：赵丽新、宋丽萍、马智

目 录

第一篇 蛋鸡饲养管理

一、育雏期饲养管理

- (一) 雏鸡选择
- (二) 环境卫生
- (三) 育雏环境
- (四) 饮水与开食
- (五) 正确断喙
- (六) 雏鸡饲养

二、育成期饲养管理

- (一) 合理换料
- (二) 体重和体型
- (三) 饲养方案
- (四) 光照制度
- (五) 环境条件
- (六) 均匀度

三、产蛋期饲养管理

- (一) 开产前饲养管理
- (二) 产蛋高峰期饲养管理
- (三) 蛋鸡日常管理

第二篇 肉仔鸡饲养管理技术

一、品种选择

- (一) 艾维茵
- (二) 爱拔益加

二、鸡舍选择

- (一) 鸡舍的布局
- (二) 鸡舍的类型

三、设备选择

- (一) 喂料设备
- (二) 饮水设备
- (三) 增温设备
- (四) 通风换气设备
- (五) 消毒设备
- (六) 饲养用具

四、饲养方式选择

- (一) 垫料平养
- (二) 网上平养
- (三) 笼养

五、养好肉仔鸡的基本条件

- (一) 温度

- (二) 湿度
- (三) 通风换气
- (四) 光照
- (五) 密度
- 六、饲养管理要点
 - (一) 进雏前管理要点
 - (二) 雏鸡管理要点
- 七、饲养作业规范
- 第三篇 鸡场卫生和主要疾病防治
 - 一、生物安全制度
 - 二、免疫程序
 - 三、带鸡消毒方法及注意事项
 - (一) 带鸡消毒优点
 - (二) 消毒药物
 - (三) 带鸡消毒方法及注意事项
 - 四、新城疫免疫失败的原因及防治措施
 - (一) 新城疫免疫失败的原因
 - (二) 新城疫的防治措施
 - 五、传染性支气管炎
 - 六、大肠杆菌病
 - 七、肉鸡猝死综合征

现代养鸡技术

第一篇 蛋鸡饲养管理

一、育雏期饲养管理

（一）雏鸡选择

目前辽宁省蛋鸡品种主要以国外引进的良种为主，如海兰、罗曼、伊莎、迪卡、海赛克斯等品种，地方优良鸡种如庄河大骨鸡、黑羽绿壳蛋鸡及一些地方土种鸡等也有一定比例，养鸡户要根据自己实际情况选择适合本地饲养的优良鸡种。在订购雏鸡前首先要对种鸡场进行考察，笔者认为目前市场上的优良品种生产性能都很接近，关键是看种鸡场对种鸡饲养管理水平如何。种鸡场之间差距很大，所以选种不如选场，对种鸡场要了解种鸡的日龄及免疫是避免免疫失败最好的办法（青年母鸡和老龄母鸡的后代免疫程序不同），所以购入的鸡雏必须来自于防疫严格、种鸡质量高、抗体水平高、出雏率高的种鸡场，并选择活泼、眼睛有神、大小整齐、腹部收缩良好、脐环闭合完全、无血迹且肛门干净的健康鸡雏。只有把好这几关，才能确保雏鸡质量优良。

（二）卫生消毒

1、进鸡前舍内的消毒 消毒是预防疾病的一项最有效措施。应采取的消毒程序是清扫、冲洗、药液浸泡和熏蒸，消毒后要空舍 2 周；进雏鸡前 5 天再一次熏蒸消毒，消毒要彻底，不留死角，要选用低毒高效的消毒药。

熏蒸消毒灭菌率达 99%，既方便又快捷，是一种行之有效的消毒措施。正确的熏蒸方法是舍内清扫洗刷干净后将所有用具及垫料等全部放到舍内，门窗关闭（门窗不严的要塑料膜封严），按每立方米空间用福尔马林 30 毫升、高锰酸钾 15 克的比例放在一起，封闭熏蒸 24~48 小时。注意事项：（1）舍内温度 24℃。相对湿度 70~75%；（2）舍内必须封严、否则影响消毒效果；（3）药物盛装禁用塑料制品，以防着火；（4）先将高锰酸钾置于容器后，迅速倒入福尔马林溶液。

2、进舍后的带鸡消毒 带鸡消毒每周 1~2 次，常用消毒药有过氧乙酸、百毒杀、毒威等。消毒药要交替使用，以防产生抗药性。

3、保持舍内空气清新 雏鸡 10 日龄后随着饮水和采食量的增加，排泄物也随之增多，有害气体如氨气和硫化氢等浓度提高。如果不及时解决，鸡将发生呼吸道、消化道及眼病等，严重者引起死亡。所以要注意舍内卫生，粪便要及时清理，并适当地通风换气，以保证雏鸡健康发育。

4、鸡舍门口设消毒池 消毒池要始终保持着有效的消毒药液；饲养人员进出一定要踏过消毒池，不要跨越；养鸡户之间不要相互到鸡舍参观，以免引起疾病的相互传染。

（三）育雏环境

1、温度 进鸡前 2 天对育雏舍进行预温，舍内温度要达到 32~33℃，育雏第一周温度要控制在 33~35℃，以后每周温度降低 2~3℃直到 18~20℃为止。育雏舍温度切忌忽高忽低，要适时降温，并根据雏鸡分布状态来调整温度。如雏鸡挤堆，发出尖叫声说明温度低；雏鸡远离热源或张嘴喘说明温度过高；雏鸡安静，均匀分布说明温度适中。

2、湿度 一般在10日龄前因舍内温度高、干燥、雏鸡的饮水量及采食量非常小，要适当地往地面洒水或用加湿器补湿，将相对湿度控制在60~70%。随着雏鸡日龄增加鸡的饮水量、采食量也相应增加，相对湿度应控制在50~60%。14~60日龄是球虫病易发病期，所以注意保持舍内干燥，防止球虫病发生。

3、密度 合理的密度是鸡群发育良好、整齐度高的重要条件。1周龄时以每平方米50~60只、2~3周龄时30~40只、4~6周龄10~14只最好，在保证密度合理的同时也要保证每只鸡的料位和水位充足。否则鸡只抢水、抢料、强欺弱造成鸡群整齐度低，严重影响以后生产性能的发挥。

4、光照 开放鸡舍的光照程序依育雏季节而异。春季育雏，前三天23.5小时光照，4~7天18小时光照，8天以后按当地夏至昼长时间补充光照，到夏至以后自然光照，直到18周龄以后再按产蛋期逐渐补充光照。总之，育雏育成阶段光照时间应由长变短或保持恒定，绝对不能由短变长，以防过早成熟，影响蛋重和以后的产蛋量。

（四）饮水与开食

雏鸡入舍后，先饮水后开食，一周内忌用凉水，要求饮用18℃左右温开水。根据鸡的数量设置足够的饮水器具，且要分布均匀、以保证鸡只方便地饮到水。饮水中可加入5%葡萄糖和适量的抗菌素及电解多维等，饮水后即可开食。有资料报道，雏鸡从出雏到开饲间隔时间是影响新生雏鸡发育的关键阶段。传统上养鸡者总是人为地延迟开饲时间，认为雏鸡体内残留的卵黄可作为新生雏鸡最好的养分来源。固然残留的卵黄可以维持雏鸡出壳后最初数天内的存活，但不能满足雏鸡体重的增长和胃肠道、心肺系统或免疫系统的最佳发育需要。此外残留卵黄内的大分子包括了免疫球蛋白，将这些母源抗体作为氨基酸来使用，也剥夺了新生雏鸡获得被动性抗病力的机会。因此开饲晚的雏鸡抵抗各种疾病能力很差，而且影响生长发育和成活率。雏鸡出壳后开饲时间最晚不要超过12~24小时，绝不要人为推迟开饲时间。可以说开饲越早越好。一般每日喂料6次，随着日龄增长，到6周龄时减少到3次。常备清洁饮水，水质要符合卫生标准，饮水器要定期洗刷消毒。20日龄后最好用乳头饮水器，既卫生又节水。乳头饮水器比水槽节约用水80~85%，既减少了水费又能保持舍内干燥、清洁卫生，减少疾病传播。用水槽饮水一定要保持平稳、不漏水、不溢水。

（五）正确断喙

断喙是养鸡生产中重要技术措施之一。断喙不但可以防止啄癖发生，还可节约饲料5~7%。断喙要选择有经验的工人操作，如果断喙不当易造成雏鸡死亡、生长发育不良、均匀度差和产蛋率上升缓慢或无高峰等后果，给养鸡者带来很大的经济损失。断喙时间在7~10日龄较为合适，用断喙器将鸡上喙断去1/2，下喙断去1/3（指鼻孔到喙尖的距离）。断喙前后2天要在饮水中加入抗菌素和维生素K，起消炎和止血作用。断喙后要将饲槽中料的厚度增加，直到伤口愈合。断喙要在鸡群健康状况下进行，以防更大的应激。

（六）雏鸡的饲养

雏鸡阶段对饲料营养要求较高。此阶段是雏鸡内脏器官的发育时期，生长速度也比较快，要求供给雏

鸡优质配合饲料，粗蛋白质含量要达 20%。代谢能达 11.9 MJ / 千克，且因品种不同营养标准也有所不同。如迪卡花的雏鸡阶段用 2 个饲料配方，0~3 周龄用幼雏前期料（或用雏鸡料），粗蛋白含量 21%，代谢能 12 MJ / 千克，22 日龄时体重达到 150 克，胫长达到 48 毫米；4~8 周龄时用幼雏料，粗蛋白质含量 19%，代谢能 11.5 MJ / 千克，到 8 周龄时标准体重达 620 克，标准胫长达到 85 毫米。此时幼雏料改为育成期料。胫长达到标准，说明育雏鸡阶段的培育工作结束，并证明雏鸡阶段的培育成功。如果在 8 周龄时雏鸡的胫长没有达到标准，要继续喂幼雏饲料 0.5~1 周，直达到标准为止，但幼雏料的使用时间不能超过 10 周龄。如体重未达到标准，胫长达到标准也可决定换料，因为育雏期最重要的指标是胫长，如不达标以后难以弥补，而体重在以后饲养中可以弥补。

体重与胫长的称测从 3 周龄开始，每两周称测 1 次，每次称测鸡群数的 5~10%。平养鸡群可在舍内对角线取两点，用折叠网随机将鸡围起来；笼养鸡可在固定的鸡笼抽取样本。测量胫骨时，用卡尺量取从足底到胫骨头的距离，让胫骨与股骨呈 90 度角，称测后计算平均数。如果实际体重和标准体重不符，可查找原因及时进行调整直到符合标准为止。调整方法是及时调群，可按大、中、小分群，对于低于标准的要增加饲养空间，减少密度，增加给料量；对于超重的要暂不增料，保持原来的给料量，切忌减料。

二、育成期饲养管理

育成期的目的是要培育出鸡体健康、体重达标、群体整齐，性成熟一致、符合正常生长曲线的后备母鸡，过去的蛋鸡饲养观念，不太重视育成鸡的饲养管理，往往为了降低育成鸡的饲养成本而忽视育成鸡的饲养，本来是优良品种使得生产潜力在育成期未得到较好培育，从而影响产蛋生产性能的发挥。

（一）合理换料

育成料取代育雏料不要机械的依周龄为界限，要看鸡群的胫长、体重是否达到了本品种标准，在 8 周龄时如果胫长整齐度达 90%，体重整齐度达 85% 时可决定换料，否则继续喂育雏料 0.5~1 周，但育雏料的饲喂时间原则不能超过 10 周龄。饲料的更换要循序渐进，逐渐过渡以减少应激。如果鸡群体质较好，可采用“五五”过渡方法，即雏鸡料 50%，育成前期料 50%，混合喂饲 1 周后再改育成料；如果鸡群体质较差，可采用“三七”过渡方法，即雏鸡料 70%，育成前期料 30%，混合喂饲 1 周，再配合 1 周“五五”过渡，而后再改为育成料。每当饲料变更时都应有过渡期，不能突然变换饲料。

（二）体重和体型

1、体重：体重是充分发挥鸡遗传潜力，提高生产性能的先决条件。是为高产储备能量。育成体重可直接影响开产日龄、产蛋量、蛋重、蛋料比及高峰持续期。在后备鸡培育过程中，以往往往只重视育成期的成活率而忽视对体况、体重的要求。有很多养鸡场（户）对鸡 8 周龄前根本不进行体重监测。其实育成期标准的体重和体况与产蛋阶段的生产性能具有较大的相关。据有关资料报道：雏鸡 5 周龄体重对于产蛋性能来说是极为重要的，5 周龄体重愈大，则结果越好、10 周龄体重没有 5 周龄体重那么重要，但 10 周龄体重对于提早性成熟来说仍然是十分重要。18 周龄体重的均匀度也是十分重要一项指标。

据有关专家试验证明：当鸡群体重较标准体重低 110g 时，开产日龄较正常鸡群推迟 5 天；②低体重鸡群较标准体重鸡群 22 周龄平均蛋重低 3.35%；③低体重鸡群 72 周平均存活率比标准体重鸡群低 8.59%；④低体重鸡群比标准体重鸡群产蛋高峰期持续时间少 77 天；⑤低体重鸡群较标准体重鸡群 72 周入舍鸡产蛋量低 1.24kg/只鸡, 蛋料比高 0.24。

2、控制鸡群的体型

体型是指骨骼系统的发育，骨骼宽大，意味着母鸡中后期产蛋的潜力大。在育雏、育成前期小母鸡体型发育与骨骼发育是一致的，胫长的增长与全身骨骼发育基本同步。

控制后备母鸡的体型在经济上是有利的，因为体型大小对蛋的大小有着极大的影响。为此，这一阶段以测量胫长为主，结合称体重，可以准确地判断鸡群的生长发育情况。若饲养管理不好，胫短而体重大者，表示鸡肥胖，胫长而体重相对小者，表现鸡过瘦。防止在标准体重内养小个子的胖鸡和大个子的瘦鸡，这两种鸡对产蛋表现都不理想。过肥的鸡死亡率较高，而体架过大且体重较轻的鸡易脱肛，大多数育成鸡的骨骼系统基本上在 13 或 14 周龄发育基本结束，重要的是育成期 12 周龄内胫骨的生长是否与体重增长同步。如果到 12 周龄胫长与体重是同步的，说明此阶段鸡群培育工作相当成功，预示着此鸡群其后的产蛋潜力是高的。

3、定期称重测量

为了培育出标准后备鸡，育成期要对鸡群进行定期称重。方法：要每两周称测一次，每次抽测鸡群数的 5~10%，随机取样，不能挑选。每次称测后要及时计算出实际的平均体重、胫长，并与标准体重和胫长进行比较，看是否达到了标准，如果实际体重和胫长达不到标准，要查找原因，加强饲养管理。对于超过标准的要暂不增加给料，保持现有给料量，切忌减料；对于低于标准的适当增加给料量，同时要适当增加饲料中粗蛋白质、钙磷和微量元素的给量，使鸡群充分发育，直达到标准为止。

（三）饲养方案

后备母鸡的饲养，传统上采用的是低成本饲养方案，也就是限制饲喂方案。采用的日粮中营养是随着鸡日龄增长逐步降低的方法。而近年来针对蛋用青年母鸡生长发育“多阶段生长”特点，给予不同的营养。青年母鸡的生长主要有四个高峰期，其中第一和第二生长期内的发育，主要是维持组织，如骨骼和内脏第三生长期称为性成熟生长高峰，这一阶段增加的全部体重的 40~70%是繁殖器官的生长；第四生长期据认为是由脂肪沉积构成。为此，饲养者要对青年母鸡的常规饲养方案进行调整，使其适应青年母鸡多阶段生长点。先要根据品种或品系确定后备母鸡的生长模式，之后在特定的生长阶段对某些器官和组织的发育有针对性的供应养分。如育雏期（1 日龄—目标体重）粗蛋白 18~19%，代谢能 12.0 MJ/千克；生长期（目标体重—成熟体格）粗蛋白 15~16%，代谢能 11.5 MJ/千克；预产期（成熟体格—开产）粗蛋白 16~18%，代谢能 11.9 MJ/千克。

（四）光照制度

育成期光照管理原则是光照时间保持恒定或逐渐缩短，切勿增加。

育成期常采用的光照方法有三种，即自然光照法、恒定光照法和渐减光照法。

自然光照法：此种方法为自然光照逐渐缩短使用。这期间不要人工补光。

恒定光照法：此种方法为自然光照逐渐延长时使用。查出本批雏鸡长到 20 周龄时当地日照时间，以此为标准，自然光照不足部分采用人工补光。

渐减光照法：从当地气象部门查出本批雏鸡到 20 周龄时的白天光照时间，再加上 4 小时，为 1~4 周龄的光照时间，5~20 周龄每周平均减少 15 分，到 20 周龄时正好与自然光照长短相一致。育成期每天光照的总时数，一般不应低于 8 小时。光照制度要相对稳定，光照方案确定后，不应经常更换，要保持一定稳定性。光照强度以每平方米 1~2 瓦照度即可。

（五）环境条件

合理的温度、湿度及通风换气是育成鸡群生长发育的有利保障。育成鸡的初期要注意做好保温工作。鸡在转舍前，先将育成舍内温度升高，一般要高于原舍 2℃，以免小鸡发生感冒。育成期舍内要保持干燥，及时清除粪便，做好舍内的通风换气工作。

（六）均匀度

均匀度是指鸡群发育是否整齐，它是品种生产性能和饲养管理技术的综合指标。鸡群的均匀度在 10 周龄时应至少达到 70%，15 周龄时至少要达到 75%，18 周龄时至少要达到 80%，同时鸡群的平均体重与标准重的差异应不超过 5%，这些指标在很大程度上决定着后备母鸡开产时的状况。后备鸡均匀度越高，鸡群开产后的产蛋高峰上的越快，而且持续的时间也越长，总的产蛋量越高。

提高均匀度的主要措施：定期称重，按大、中、小及时分群，对于发育差的、体重小的鸡增加饲喂空间和饮水空间；降低饲养密度，饲养密度是影响鸡群整齐度的关键。合理的饲养密度，地面平养或网上平养每平方米 10~8 只，饲槽位置每只 7.5cm，水槽位置每只 3.0 cm。一般笼养是平养的 2 倍。对于患病造成发育迟缓的鸡，应及时淘汰。

三、蛋鸡产蛋期饲养管理

（一）开产前饲养管理

1、后备鸡适时转入产蛋鸡舍

（1）上笼日期：后备鸡转入产蛋舍时间在 16~18 周龄为合适，过早过晚都不合适，过早小鸡易从鸡笼中跑出来，过晚会使部分接近开产或已开产的母鸡由于转群产生应激，进而影响发育和产蛋量。

（2）入笼鉴定：上笼时应对应育成鸡进行一次选择，上笼时应按体重发育情况分层、分群饲养、发育早的放在底层，发育晚且体重较轻的放在上层，同时淘汰体重过小、病弱残鸡。

（3）上笼前应做完免疫接种和驱虫工作。

（4）在上笼前、中、后 3 天时间给鸡在饮水中加入电解多维以缓解转群应激。

（5）转群应在安静与暗光下进行，抓鸡动作要轻而准确，谨防损伤。

2、转群后进行换料与补光。18 周龄-产蛋率达 5%时要用预产期料，同时可增加光照。换料与补光依据是：

(1) 18 周龄体重达到该品种标准时即可换料，同时开始补光。

(2) 18 周龄体重虽未达到标准，却已有部分鸡开产，也应换料，但于一周后才开始补光。

育成料换成预产料，至产蛋率达到 5%时，再换成产蛋高峰料。预产期料比育成期料钙的含量高，预产期料钙含量应达到 1.8~2.1%，为产蛋进入高峰做一过渡性钙储备。目前也有一些开产较早的品种不进行预产期过渡，直接饲喂产蛋期饲料。总之，一切均要按照品种要求进行。

正常情况下 18 周龄开始增加光照。一种行之有效的增加光照的方法是：每隔一周一次性增加光照 2 小时，直至全天光照达 16 小时为止，这样增光不仅应激小而且利于产蛋。

(二) 产蛋高峰期的饲养管理

蛋鸡产蛋期饲养是求得最佳经济效益时期，如何用最经济的营养日粮换取最高的饲养日产蛋率和蛋重？要做好以下几方面的工作。

1、满足产蛋期营养需要

从开产到产蛋高峰是饲养蛋鸡的关键阶段。产蛋母鸡正常的体重发育规律是 20 周龄之前体重增长较多，24~40 周龄平均日增重 2~4g，此后保持相对平衡并少有增加（每日 0.1 g），若产蛋高峰期体重减轻，意味着体内储能过多被动用，如从日粮中得不到及时补充，即预示着产蛋率的下降和产蛋高峰的提前结束。因此必须保证母鸡每天摄入足够的营养，产蛋母鸡每天摄入的营养用于鸡体重的继续增长、产蛋的支出、基础代谢和繁殖活动的需要。所以，设计饲料配方时要按鸡对能量、粗蛋白、氨基酸、钙、磷等的日需要量标准计算。调整营养浓度根据产蛋阶段的变化，采食量的变化进行。

调整饲养 调整饲养就是根据鸡在不同生理时期，对营养需要量不同的道理，依据饲养标准及时调整饲料配方中的各种营养成分的含量，以适应鸡的需要。调整饲养是解决营养性应激的重要措施，它可以保证鸡群的健康生长，减少营养代谢病，从而保证了鸡群充分发挥其遗传潜力，提高产蛋量，节约饲料，降低料蛋比，增加经济效益。

我国鸡的饲养标准中对产蛋鸡的产蛋水平分为三段：产蛋率 >80%、65~80%、<65%时并配以不同的营养需要。但在现场生产中有的阶段持续时间很长，如产蛋率达 80%以上的持续期达 20 多周，在这么长时间内，养鸡的环境条件和鸡群状态会发生很大的变化，如不及时调整饲料配方中营养成分的含量，只用一个配方持续喂养则很难适应生理需要，造成有时营养不足，有时营养浪费。为了适应情况变化，只有实行调整饲养，才能达到即提高产蛋量，又节省饲料的目的。

调整饲养方法：

(1) 夏季盛暑，鸡采食量下降，直接影响各种营养成分的摄入量，因此要选用高浓度型日粮。

(2) 在配合饲料中，蛋氨酸、赖氨酸、精氨酸充足情况下，使用高能（高出标准 5~8%），低蛋白（低于标准 1%）左右浓度的日粮是有利的。这一方面可以减轻肾脏的代谢负担，减少体增热，另一方面可以

降低舍内氨气浓度，同时还可以保证产蛋率。

(3) 蛋壳质量下降时,如产软皮蛋、破皮蛋、蛋壳薄时,要调整日粮中钙的含量和钙、磷的比例,注意增加维生素D的含量。

(4)当鸡群发生啄癖时,如啄羽、啄肛、啄趾、啄墙壁等,除应改善管理条件外,在饲料中适当增加粗纤维素含量,蛋鸡开产初期,如果脱肛,啄肛现象严重,可增加食盐的喂量达到配方的1%;连喂两天,效果较佳。

2、创造适于高产的饲养环境

鸡舍内的适宜环境对于保证生产力的正常发挥是至关重要的,因为每一个不适的饲养环境,诸如高温、寒冷、潮湿、噪声、空气污浊等,对产蛋鸡都是很大的应激因素。而每次应激都会或多或少影响其生产性能的正常发挥。

(1) 保证鸡舍内的安静

鸡舍内和鸡舍外周围要避免噪音的产生,饲养人员与工作服颜色尽可能稳定不变。杜绝老鼠、猫、狗等小动物和野鸟进入鸡舍。

(2) 常备清洁饮水

鸡的饮水质量一定要符合国家规定的标准。感官性状不得有异嗅、异味,不得含肉眼可见物,PH在6.4~8.0;细菌学指标大肠杆菌群1个/100ML。此外要注意饮水器和水槽定期清洗消毒,避免细菌孳生。有条件安装乳头式饮水系统最好。

(3) 产蛋期密度

因品种和饲养方式的不同而异。对于笼养密度有两种计算方法,分别为笼饲密度和舍饲密度。前者指鸡在笼内的饲养密度,后者指蛋鸡在鸡舍内的饲养密度。我国蛋鸡笼饲密度为每平方米15~25只,舍饲密度(以3层全阶梯蛋鸡笼为例)是每平方米10~14只;国外条件好的笼养密闭式鸡舍,笼饲密度是每平方米25~30只。密度过大,在生产中带来一系列的问题,应引起饲养者注意。

(4) 光照 产蛋期的光照原则是,只能增加不能减少。从18周龄开始,增加光照时间和光照强度,然后采用恒定法固定光照时间和光照强度,持续到产蛋期末,尤其产蛋高峰期不能随意变动、减弱光照时间和光照强度。对于开放式鸡舍,受自然光照影响,鸡舍的光照时间应尽量接近最长的自然光照时间,不足部分用人工光照补充。产蛋鸡光照时间应恒定在16~17小时,光照强度,白壳蛋鸡每平方米2瓦灯光,褐壳蛋鸡每平方米3瓦灯光(灯与灯距离3米,灯与地面距离2~2.4米)。

灯光设计的要求是:灯距小,灯泡小,瓦数小,光线均匀,照度足够。灯泡在舍内分布的大致规定是:一般灯泡距地面高度为2.0~2.4米,灯泡之间的距离是其高度的1.5倍。舍内如果安装2排以上的灯泡,各排灯泡要交叉排列,以便可使光线分布较均匀。笼养鸡要注意将灯泡设置在两列笼中间上方,以便灯光射至料槽、水槽。人工补光开灯时间保持稳定,忽早忽晚地开灯或关灯都会引起部分母鸡的停产或换羽。有条件鸡场光照时间控制最好用定时器,光照强度用调压变压器,并经常擦拭灯泡,保证其亮度。

（5）、温度、湿度和通风

① 温度 温度适宜是保持产蛋率平稳和节省饲料所必需的,温度过高过低都会影响鸡群的健康和生产性能,致使产蛋量下降,饲料报酬降低,并影响蛋壳质量。鸡对温度有一定的适应能力,产蛋鸡适宜温度约为13~27℃,最佳温度为18~23℃,尽量使环境温度控制在不低于8℃和不超过30℃。舍温要保持平稳,不突然变化,忽高忽低,更不要有贼风侵入。冬季注意保温,夏季要采取相应防暑降温措施。如屋顶加厚或涂白,环境绿化,植树遮荫;地面屋顶喷水降温,安装排风扇、加大通风量。日粮中增加多维生素给量、特别是维生素C的给量,要达日粮0.1~0.2%。

② 湿度 鸡舍内湿度来源于鸡群呼出的气体,粪便蒸发的水分,水槽内蒸发的水分和大气中原有水分等。产蛋鸡的最佳相对湿度为55~65%,夏季可在鸡舍过道中洒水以增加空气湿度,秋冬季湿度偏高时可加大排风量,以降低空气中水蒸汽含量,需要强调地是一年四季都应尽量降低鸡粪中的含水量,这样不仅可以控制湿度,也能防止空气中有害气体的产生挥发。

③ 通风 通风时要根据鸡舍内的温度、湿度、有害气体浓度、空气中氧气含量及空气气流等适当掌握。鸡舍的温度、相对湿度和通风速度对饲料消耗整个产蛋期性能的影响都很大。适当的通风有助于提供良好的环境,可获得最高的产蛋量。对于开放式鸡舍的通风应遵循以下五个原则:提供新鲜空气;排除废气;控制温度;控制湿度;排除灰尘。在以上这五点中,关键是第三点。

对封闭式鸡舍多采用纵向通风,湿帘降温的方法。对舍内空气要求,二氧化碳控制在1500mg/m³,硫化氢控制在10mg/m³以下,氨气控制在15 mg/m³。鸡舍内空气中灰尘控制在4 mg/m³以下,微生物数量在25万/m³以下。

（三）蛋鸡日常管理

1、观察鸡群

观察鸡群的目的在于掌握鸡群的健康与食欲等状况,挑出病鸡,检出死鸡,以及检查饲养管理条件是否符合要求。

（1）挑出病鸡 每天均应注意观察鸡群,发现食欲差,行动缓慢的鸡应及时挑出并进行隔离观察治疗;如发现大群突然死鸡且数量多,必须立即剖检,分析原因,以便及时发现鸡群是否有疫病流行。每日早晨观察粪便,对白痢、伤寒等传染病要及时发现;每天夜间闭灯后,静听鸡群有无呼吸症状,如干、湿啰音、咳嗽、喷涕、甩鼻,若有必须马上挑出,隔离治疗,以防传播蔓延。

（2）挑出停产鸡 停产鸡一般冠小萎缩,粗糙而苍白,眼圈与喙呈黄色。主翼羽已脱落,耻骨间距离变小,耻骨变粗者应淘汰。对于一些体重过轻,过肥和瘫痪,瘸腿的鸡也应及时淘汰。如发现瘫鸡较多要检查日粮中钙、磷及维生素D₃含量与饲料的搅拌情况等。

（3）应经常观察鸡蛋的质量 如蛋壳,蛋白、蛋黄浓度,蛋黄色素,血斑,肉斑蛋,沙皮蛋,畸型蛋,尤其是蛋大,破蛋率高等应及时分析原因,并采取相应措施。

（4）随时观察鸡的采食量情况,每天应计算耗料量,发现鸡采食量下降应及时找出原因,加以解决。

2、保持良好的环境条件

- (1) 保持舍内清洁卫生。每天至少清粪一次，寒冷季节要在中午换气时清粪，以便及时排出氨气。
- (2) 保持舍内干燥，饮水系统要经常检查，饮水器不要漏水和溢水。
- (3) 灯泡要每周擦一次，坏灯泡及时更换，以保证应有的照度。
- (4) 工作人员在舍内动作要轻，不要有特殊音响，尽量避免引起鸡群的骚动。

3、认真按时完成各项作业，每天的开关灯时间，喂料喂水、捡蛋、清粪等工作应按规定的作业时间准时进行与完成。

4、捡蛋 捡蛋时间固定，每日上午、下午各捡一次（产蛋率低于 50%，每日可只捡一次）。捡蛋时要轻拿轻放，尽量减少破损，破蛋率不得超过 3%。鸡蛋收集后立即用福尔马林熏蒸消毒，消毒后送蛋库保存。

5、蛋鸡舍工作人员岗位责任制

蛋鸡舍工作人员应严格按操作规程操作，严格执行各项规章制度，坚守岗位，认真履行职责，上班时间鸡舍内不得无人，对鸡出现的不正常死亡，如啄死、卡死、压死、打针用药不当致死以及病鸡未及时挑出治疗，死在大群中等，均属值班人员的责任事故，均应受到批评或经济处罚。值班工作人员值班期间应做好以下几项工作：

第一、搞好舍内外卫生。舍内顶棚、墙壁、梁架、门窗等应保持无灰尘、无蛛网；铲净、清扫走廊上的鸡粪；鸡笼、承蛋网每周扫一次，走廊每次喂料后要清扫，鸡舍工作间、更衣、消毒间每天清扫两次，鸡舍周围环境，每周彻底清扫一次；每月全场大消毒一次。

第二、管理维护好本车间的设备。对工具、上下水管道、风机、照明、鸡笼等设备，应经常保持良好状态，有故障应及时排除，不得“带病”运转，使用设备，应遵守操作规程；以免造成事故和伤亡，在力所能及的情况下，自己维修保养设备用具，并防止丢失和损坏。

第三、倒班时应做好交接班手续工作。下班前应逐项、细致、准确的填写好值班记录，如光照时间的变更、测鸡体重、接种疫苗、投药情况、鸡群健康状况等，都应详细填写，交接班时，除交代鸡群状态、设备损坏、病鸡治疗作其主要办的事项外，交班人员还应该把当日岗位责任制的落实情况，饲养操作规程的执行情况等值班记录上签名，以示负责。

第二篇 肉仔鸡饲养管理技术

一、品种选择

选择优良品种是肉鸡生产的首要任务，现代肉鸡以饲养快速生长型（即快大型）为主，约占社会饲养量的 90%，饲养 49 天，体重达 2.0 千克，料肉比为 1.9—2.1：1。现介绍两种分布面广、饲养量大的品种。

（一）艾维茵

原产地美国，是美国艾维茵国际禽场有限公司培育的。我国 1986 年引进。其特点是抗逆性强，成活率高，在一般饲养管理条件下，育雏成活率可达 98% 以上；增重快，饲养周期短，饲料转化率高，49 天公

母平均体重可达2.0千克以上，料肉比达1.97:1；艾维茵肉鸡羽毛呈白色，皮肤呈黄色，肉质细嫩鲜美。该鸡是我国目前白羽肉仔鸡中分布面最广，饲养量最大的肉鸡品种。

（二）爱拔益加

原产地美国，是美国爱拔益加种鸡公司培育的。1981年我国先后引进祖代、父母代种鸡。该品种羽毛纯白、体型大、适应性较强，在一般饲养管理条件下，育雏成活率可达98%，生长较快，49天公母平均体重可达2.0千克以上，饲料转化率高，料肉比达2.1:1。目前该品种在我国白羽肉仔鸡中，仍占很大比重。

二、鸡舍选择

（一）鸡舍的布局

鸡场的布局应该科学合理。专业性肉仔鸡场，采用“全进全出”制饲养肉鸡，环境比较干净，布局也比较简单。因为不养种鸡没有孵化室。在布局 and 规划时，主要考虑鸡群的防疫卫生和安全，同时还要保证非生产区和生活区人的工作和生活环境，尽量避免交叉污染。因此应根据当地的主导风向，将非生产区，生活区设在上风向，生产区设在下风向，生产区的净道与污道必须合理而又严格分开，入口处应设置专用的消毒室和消毒池，供进入生产区的人员更衣、消毒用。

（二）鸡舍的类型

鸡舍按其形式可分为开放式鸡舍、密闭式鸡舍、简易式鸡舍三种类型，饲养者可根据当地气候条件、供电情况、本身的经济实力等，因地制宜选择适宜的鸡舍。

1. 开放式鸡舍

这种鸡舍也称有窗鸡舍或普通鸡舍。其特点是四面有墙，南北有窗，南窗大、北窗小，一部分靠自然通风、自然光照，一部分靠人工通风、人工光照。目前我国饲养肉鸡绝大多数采用这种鸡舍。这种鸡舍的优点是造价低，结构简单，适用于一般肉鸡场和专业户使用。缺点是利用自然通风、自然光照，舍内环境条件很不稳定，受外界自然条件影响很大，不利于鸡群的生长发育。

鸡舍的建造要科学合理。地面最好是水泥地面，而且要求高出舍外，坚实、耐久、防潮、平坦、不滑，易于清扫、消毒。墙壁一般采用砖或石垒砌，墙外用水泥抹缝，墙内用水泥和白灰挂面，在墙壁的下部有1米高的水泥裙，以便防潮和冲洗，并且要求坚固、耐久、保温隔热性能好、耐水、耐冻，便于清扫和消毒。房顶由房架和房面两部分组成，房架可用钢筋、木材或钢筋混凝土制成。房面直接防风雨、隔辐射，材料要求保温隔热性能好，一般用瓦、石棉或苇草做成。房顶分为“人”字型、拱型和平顶型，“人”字型隔热通风性能相对比较好，特别是吊棚后隔热性能更好。鸡舍的跨度一般为10~12米，净宽8~10米，过宽不利于通风；长度可根据饲养规模、饲养方式、管理水平等诸多具体情况而定。鸡舍的高度是檐高2.5~3米；鸡舍的门高为2米并设在两头，宽度以便于生产操作为准，一般单扇门宽1米，双扇门宽1.6米左右；窗户面积与地面面积之比一般为1:10~15为宜，而且南北两窗的下面设有供通风换气用的百叶窗，这种百叶窗一般夏季开放，冬天关闭。

2. 密闭式鸡舍

这种鸡舍也称无窗鸡舍，或叫控制环境鸡舍。其特点是鸡舍无窗（只备有应急窗）或完全封闭，鸡舍内的小气候完全通过各种设施控制和调节，以适应鸡体的生理需要。这种鸡舍的优点是不受自然条件的影响，为鸡群提供适宜的生长环境，有利于鸡群的生长发育；缺点是耗资较大，对电的依赖性很大，饲养技术要求严格。适用于大规模肉鸡生产和寒冷地区。

3. 简易鸡舍

塑膜暖棚简易鸡舍：这种鸡舍，山墙及后墙用土坯或干打垒（有条件可用砖墙），山墙一侧开门，房顶搭成单斜式，前面用竹片、立柱等做成拱架，上面覆盖塑膜，根据气候变化，随时开揭塑膜。这种鸡舍优点是省钱，适用于规模小，资金缺乏的养鸡户；缺点是舍内昼夜温差较大，冬季湿度大，管理比较困难。

闲置旧房改造的鸡舍：这种鸡舍即是把闲置的房屋进行修整，形成类式开放式的鸡舍。适宜农户小规模饲养，育雏时可先隔开一个小空间，随日龄的增长，再逐步扩散至整个鸡舍。

三、设备选择

（一）喂料设备

1. 喂料盘：又叫开食盘。用于1周龄前的雏鸡，是塑料和镀锌铁皮制成圆形和长方形的浅盘。盘底上有防滑突起的小包或线条。以防雏鸡进盘里吃食打滑或劈腿。每盘可供80~100只雏鸡使用。若饲养数量少，可用塑料薄膜或牛皮纸代替开食盘。

2. 喂料桶：又叫自动喂料吊桶。适用于2周龄以上的肉鸡。料桶有塑料和镀锌铁板两种。饲料装入桶内，便可供鸡自由采食，鸡边吃料，饲料边从料桶落向料盘。其规格有3种，一般选择5千克容量的桶即可。每个桶可供50余只鸡自由采食用。

3. 喂料槽：用木板或镀锌铁板自制而成的长方形槽。槽的上方加一根能转动的横梁，以防鸡只进入槽内或站在槽上，弄脏饲料。饲槽的长度一般为1.0~1.5米，每只鸡占有5厘米左右的槽位。

（二）饮水设备

1. 塔形真空饮水器：适用于2周龄前雏鸡使用。这种饮水器多由尖顶圆桶和直径比圆桶略大一些的底盘构成。圆桶顶部和侧壁不漏气，基部离底盘高2.5厘米处开有1~2个小圆孔。利用真空原理使盘内保持一定的水位直至桶内水用完为止。这种饮水器构造简单、使用方便，清洗消毒容易。它可用镀锌铁皮、塑料等材料制成，也可用大口玻璃瓶制作。有1.5千克和3.0千克两种容量。适用于一般肉鸡场和专业户使用。

2. 普拉松自动饮水器：适用于3周龄后肉鸡使用，能保证肉鸡饮水充足，有利于生长。每个饮水器可供100~120只鸡用，饮水器的高度应根据鸡的不同周龄的体高进行调整。

3. 槽形饮水器：这类饮水器一般可用竹、木、塑料、镀锌铁皮等多种材料制作成“V”字形，“U”字形或梯形等。“V”字形水槽多由铁皮制成，但金属制作的一般只能使用3年左右水槽腐蚀漏水，迫使更换水槽，而用塑料制成的“U”字形水槽解决了“V”字形水槽腐蚀漏水的现象，而且“U”字形水槽使用

方便，易于清洗。梯形水槽多由木材制成。农村专业户有的直接用竹筒作成水槽。水槽一般上口宽5~8厘米，深3~5厘米。槽上最好加一横梁，可保持水槽中水的清洁，尽可能放长流水。每只鸡占有2~2.5厘米的槽位。另外水槽一定要固定，防止鸡踩翻水槽造成撒水现象。

4. 乳头式饮水器：这种饮水器已在世界上广泛应用，使用乳头式饮水器可以节省劳力，并可改善饮水的卫生程度。但在使用时注意水源洁净、水压稳定、高度适宜。另外，还要防止长流水和不滴水现象的发生。这种饮水器由于成本高一般肉鸡场和专业户很少使用，

（三）增温设备

1. 煤火炉供温：在室内砌烟道或架烟筒，生炉火直接供温。这种供温方法，既经济保温，性能也好。是一般肉鸡场和专业户经常使用的方法。但在使用时由于舍内生火消耗大量氧气，因而必须处理好保温和通风的关系，防止肉鸡腹水症等疾病的发生。另外，在育雏阶段如果是冬季或早春可在室内建1，5米左右高的塑料保温棚，防止热量的散发，形成局部温暖小气候。面积根据育雏数量而定，棚内用砖砌烟道，使其一端连接煤火炉，另一端连接烟筒，棚的适当位置留有1~2个出入口，便于饲喂和清扫粪便。但要特别注意防止烟道漏气，避免雏鸡煤气中毒，因而应经常检查烟道使处于完好状态。

2. 保温伞：保温伞是育雏的常用设备。保温伞有铁皮和玻璃钢两种，它可根据雏鸡的日龄进行人为控制温度，满足其生长需要。每个伞800~1200瓦，可供500~600只雏鸡使用。

3. 红外线灯泡：利用红外线灯泡散发的热量供暖，通常用250瓦红外线灯泡、可数个连在一起。悬于离地面35~45厘米高度，具体高度可以调节，室温低时灯泡低些，反之则高些。每盏灯可育雏100~200只。

（四）通风换气设备

开放式鸡舍靠门和窗自然通风即可。一般通过合理布置门窗，开设通风天窗，可增强鸡舍的自然通风效果，目前广泛应用的通风装置均比较简单，进气孔的设计，多采用间接进气法，即在迎风面墙上装置百叶窗或用细孔网眼布遮围以调节风速，排气孔的设计可在鸡舍顶部安装活动式天窗，或安装一个类似烟筒的排气孔。夏季为了加大通风量，可在窗子上安装几个排风扇，若是宽度过大的鸡舍，最好实行机械通风，在墙上（山墙或北墙）安装轴流式风机，风机的数量应根据鸡舍饲养鸡数详细计算。

（五）消毒设备

舍内地面、墙面、屋顶及空气的消毒多用喷雾消毒和熏蒸消毒。喷雾消毒采用的喷雾器有背式、手提式、固定式和车式高压消毒器，熏蒸消毒采用熏蒸盆，熏蒸盆最好采用陶瓷盆或金属盆，切忌用塑料盆，以防火灾发生。

（六）饲养用具

秤（用来称量饲料和鸡体重）、铁铲、笤帚、叉子、水桶、刷子、水枪等清洁卫生用具，而且应做到每舍一套，不要共用。

四、饲养方式选择

（一）垫料平养

垫料平养就是在鸡舍地面上铺 10~15 厘米厚的垫料，定期更换或中间不更换，待一批鸡饲养结束后一起清除的饲养肉鸡方式。此方式适于垫料来源容易的地区，垫料可因地制宜选用麦秸、稻草、稻壳、玉米秸、刨花、锯末、沙子等，并且要求松软、吸水性强、无霉变，长短以 5 厘米左右为宜。

这种方式优点是设施简单，投资少，鸡胸腿疾病少，适用于农村家庭饲养。缺点是鸡只与粪便、垫料接触，易感染消化道疾病、球虫等病，饲养密度小，劳动效率低。另外，应用这种饲养方式对饮水器周边过于潮湿的垫料注意随时更换。

（二）网上平养

网上平养就是在离地面一定高度搭设支架，在支架上放上木条网垫、竹片网垫、金属网垫或塑料网垫而饲养肉鸡的饲养方式。

网架的高低可根据鸡舍跨度的大小和举架的高低自行设计。一般举架低的网高可设为 60~100 厘米，举架高的网高可达 100~150 厘米，高网饲养有利于粪便的清除，既减轻了作业强度，又保持了舍内空气新鲜。

网垫的选择要根据饲养户的实际情况而定。木条网垫、竹片网垫可就地取材进行制作，成本相对较低，使用寿命也比较长。但是这种网垫在制作过程中要精细、平整、避免木刺和竹刺刺伤鸡的足底，影响生长发育和肉鸡产品质量。铁丝网垫最好选用纺织型，不得有铁刺，锈蚀损坏的要及时更换。弹性塑料网垫是最理想的，这种网垫柔软有弹性可减少腿病和胸囊肿，提高产品质量。

网上平养优点是由于鸡粪通过网眼落到地面上，使鸡只不与粪便接触，可减少疾病的发生，节省垫料，提高饲养面积 50%，劳动效率较高。缺点是网床投资较大、对供温要求高。

（三）笼养

笼养就是把肉鸡饲养在笼内。笼养可分为阶梯式和叠层式两种。

笼养优点是，和平养相比可提高 1 倍饲养量，提高了鸡舍的利用率和劳动生产率，增重快，耗料少，降低抗球虫病的费用，节省垫料费用，清洁卫生，便于公母分群饲养，实行科学的管理。缺点是由于饲养密度大，需要良好的通风设备和较高的饲养管理技术。另外，鸡笼投资大，由于目前尚没有理想肉鸡笼具，容易发生胸腿疾病，影响产品质量。随着鸡笼材料和结构的改进，采用有弹性的塑料箱底，将会大大降低肉鸡胸腿病的发病率。笼养肉鸡将是今后发展的方向。

五、养好肉仔鸡的基本条件

（一）温度

温度是肉仔鸡正常生长发育的首要条件。育雏给温的原则是：前期高，后期低；弱雏高，强雏低；小群高，大群低；阴雨天高，晴天低；夜间高，白天低。温度的变化，应根据日龄增长与气温情况逐步平稳进行，绝不可忽高忽低变化无常。开始温度较高，不能与孵化出雏的温度相差太大，否则雏鸡不适应，团缩打堆不愿活动，更不会采食，无法正常生长。一般 1~2 日龄育雏温度（鸡背高度或网上 5 厘米高度）为

34~35℃，舍内温度 27~29℃。以后每周降低 3℃，到第 5 周温度降至 21℃左右，以后即保持这个温度。在降温的过程中一定要保持均衡降温，另外还要考虑天气情况，降温速度太慢不利于羽毛生长；降温速度太快雏鸡不适应，生长速度降低，死亡增加。

育雏温度是否适宜，主要看鸡群的行为表现，不能单凭温度测量，主要根据雏鸡的行为表现加以适当调整，做到看雏施温。

温度适宜时，雏鸡活泼好动，精神旺盛，叫声轻快，羽毛平整光滑，食欲良好，饮水适度，粪便多呈条状，饱食后休息时，在地面（网上）分布均匀，头颈伸直熟睡，无奇异状态或不安的叫声，鸡舍安静。

温度低时，雏鸡行动缓慢，集中在热源周围或挤于一角，并发出“叽叽”叫声，生长缓慢、大小不均。严重者发生感冒或下痢致死。

温度高时，雏鸡远离热源，精神不振，趴于地面，两翅展开，张口喘息。大量饮水，食欲减退，高温会导至热射病致雏鸡大批死亡。

（二）湿度

雏鸡对湿度的要求不象温度那样严格，适应范围较大。湿度控制原则是：前高后低。一般前 10 天的相对湿度应保持 60~70%，后期 50~60%。如果前期过于干燥易引起脱水，羽毛生长不良、影响采食且空气中尘土飞扬，易引起呼吸道疾病。因此应在热源处放置水盆、挂湿物或往墙上喷水等以提高湿度。后期由于日龄增长，采食量、饮水量、呼吸量和排泄量的增加，容易造成湿度过大的现象，因而应以防潮为主。要定期打开门窗、进排气口，开动风机排出湿气。严格管理舍内用水，垫料平养要经常更换水槽周边的垫料，使其充分吸收水分，防止病源菌和寄生虫的繁殖。

同时掌握好湿度与温度的关系。防止低温高湿、高温高湿以及高温低湿带来的危害。低温高湿，鸡舍内又潮又冷，雏鸡容易发生感冒和胃肠疾病；高温高湿，鸡舍如同蒸笼，鸡体热不易散发，食欲减退，生长缓慢，抵抗力减弱；高温低湿，鸡舍燥热，雏鸡体内水分大量散失、印黄吸收不良、绒毛干枯变脆、眼睛发干，易患呼吸道疾病。

（三）通风换气

由于肉鸡采用高密度饲养，生长速成度快，代谢旺盛，吃食多，排泄多，易产生大量的氨气、硫化氢、二氧化碳等有害气体，造成舍内空气潮湿污浊，以致降低肉鸡的增重和饲料利用率，严重者将会影响肉鸡的健康，产生慢性缺氧性疾病，甚至引起死亡。因此通风换气，保持舍内空气新鲜格外重要。

一般情况鸡舍要求：氨气不超过 0.002%，硫化氢不超过 0.005%，二氧化碳不超过 0.2%。可根据人的感觉来判定，即人进入鸡舍不感到憋气和刺鼻为宜。加强通风是改善舍内环境条件的主要措施。通风方式可采用活动天窗式自然通风，也可在鸡舍山墙的一侧安装排风扇进行纵向通风，降低舍内有害气体的浓度，保证空气新鲜。一般在第 1、2 周龄以保温为主适当注意通风，3 周龄开始增加通风量，4 周龄以后以通风为主，冬季利用中午时间通风，氨气浓度过高时先升温后通风。其次，在举架高的鸡舍可采用高床

网上饲养方法（网与地面距离 150 厘米），拉大鸡与粪的距离，使鸡粪能够做到定期清理，减轻鸡粪对舍内环境的污染。

（四）光照

连续光照：这种光照是肉鸡饲养的传统光照方法，其目的是让鸡最大限度地采食饲料，从而获得最高的生长速度，达到最大的出栏体重。其光照原则是时间不宜过长，光照不宜过强，只要能保证看到饲料、饮水和有足够的采食、饮水时间即可。一般是前 2 天采用 24 小时光照，目的是使雏鸡在明亮的光线下增加运动，熟悉环境，尽早饮水、开食。3 天后 23 小时光照，1 小时黑暗，目的是适应突然停电，以免引起鸡群骚乱。从第 2 周起，白天利用自然光照，夜晚在吃料和饮水时开灯。肉鸡对光照强度的要求是随着日龄的增加在减弱，一般前一周采用较强的光照，目的是熟悉环境，有利于活动、采食和饮水，以后降低照度，限制活动量有利于增重，也可减少或防止啄癖的发生。光照控制一般是 2 米高度吊一个加罩灯泡，灯间距 3 米，第 1 周采用 40W 的灯泡，第 2 周以后改用 15W 灯泡即可满足需要。这种光照方法的优点是操作简单，容易掌握。

间歇光照：是许多发达国家采用的肉鸡光照方法，我国也有部分省开展了这方面的试验，取得了较好的饲养效果。比较适合我国的间歇光照程序是：第 0~7 日龄采用连续光照，即 23 小时光照，1 小时黑暗，8 日龄后采用间歇光照，即 1 小时光照，3 小时黑暗。这种光照程序从体重上看，可使 28 日龄前的生长速度减缓，但由于 28 日龄后的补偿生长，使肉鸡在 49 日龄出栏时体重与连续光照肉鸡的体重一样。从采食量上看，49 日龄全程耗料量低于连续光照的耗料量，从而提高了饲料利用率。从疾病方面看，间歇光照可显著降低产热量和耗氧量，而缺氧是引起腹水症的主要原因。因而间歇光照可减少缺氧性疾病的发生。还有的材料介绍，间歇光照可以降低腹脂，还可以提高氮的利用率。缺点是开放式鸡舍操作困难。

（五）密度

现代“饲养密度”的完整概念应包括三方面的内容，一是单位面积养鸡数量，二是每只鸡占的料槽位置，三是每只鸡占的水槽位置。饲养密度因饲养方式、饲养日龄不同而不同。一般地面平养 0~4 周龄饲养密度为每平方米 20~25 只；5~8 周龄每平方米 10~12 只，网上饲养比地面平养可增加 50%，笼养比地面平养增加约 1 倍。每只鸡占的料槽位置是 5 厘米，每只鸡占的水槽位置是 1.5 厘米。

六、饲养管理要点

（一）进雏前管理要点

1. 鸡舍及设备的检查、安装与维修

鸡舍应保持良好的保温性能，不透风、不漏雨、不潮湿。无论是新建鸡舍，还是养过鸡的旧舍，在进鸡之前都要对鸡舍的门窗、屋顶、墙壁等进行检查和维修，堵塞门窗缝隙鼠洞，特别注意防止贼风吹入。

饲养设备应充足完好。对饲养设备应进行认真的安装、检查和调试，发现有破损的及时修复或更新。尤其对破损的网垫要及时修理，以防刺伤雏鸡。网上平养要安装棚架、塑料网和护围，挂好温度计和湿度计，安装好食盘和饮水器，并且要求数量充足、高低合适、布局合理。采用保温伞育雏的将保温伞安装在适当位

置，离地 45 厘米，伞外围 60~150 厘米处安装护围。护围可用镀锌铁板、胶合板、铁丝网均可。装好后，逐个检查设备的完好性，再进行反复调试。采用炉子、烟道育雏的，应事先搭好并试烧 2~3 天，看其能否达到要求温度。有否倒烟、漏烟现象。如果使用排风扇、热风炉等均要事先检查，发现问题，及时维修，以免造成经济损失。

2. 鸡舍的清理与消毒：其程序是搬运、清扫、冲洗、喷洒、熏蒸。进鸡前 2 周，将饲养设备搬到舍外，彻底清除鸡舍粪便和垫料，并移除距鸡舍 1.5 公里以外的地方。清扫墙壁、天棚等处灰尘，然后用高压自来水喷雾器冲洗地面和墙壁等处和所有饲养设备。待晾干后用 2% 火碱溶液喷洒墙壁和地面，有条件的地方可用火焰消毒器消毒，把地面和墙用火烧一遍，杀死各种病原微生物。饲养设备先用消毒药水浸泡 30 分钟，然后用清水冲洗 2~3 次。如果采用垫料平养，应在地面风干后铺上 10 厘米左右厚的新垫料。在进鸡前的 5~6 天，对鸡舍、设备、用具以及垫料进行熏蒸消毒。熏蒸前要将通风口堵严，保持鸡舍密闭，熏蒸时间不可少于 24 小时。熏蒸方法是在鸡舍中间过道每隔 10 米放一个熏蒸盆，按鸡舍每立方米用高锰酸钾 21 克，福尔马林 42 毫升的用量，先将高锰酸钾放在熏蒸盆内，再加入等量清水，用木棒搅拌至湿润，然后，从距舍门最远端的一个熏蒸盆开始依次倒入福尔马林，操作时，速度要快，以防呛人。出门后立即把门封严，熏蒸 24 小时后，打开门、窗、出气孔或开动风机，将烟味排净。为提高消毒效果，最好在消毒时使鸡舍温度达到 20℃ 以上，相对湿度 70% 左右。将消毒后的鸡舍封闭，不准随便进入，以防重新污染。

3. 预热试温

接雏前 2 天要安装好育雏增温设备，并进行预热试温工作，使其达到标准要求，并检查能否恒温，以便及时调整。无论采取何种饲养方式，温度计均挂在离床面 5 厘米高的位置，记录舍内昼夜温度变化情况，要求舍内夜温达到 32℃，白天温度达到 31℃，经过 2 个昼夜测温，符合要求后即可放入雏鸡进行饲养。

4. 备足饲料与垫料：在进雏之前要备好整个饲养期的全部配合料，饲料的选择要注意选市场占有率大，质量信得过的产品。自行配制饲料要准备好各种饲料原料，以确保饲养期内供应及时，质量可靠。具体用量按每只肉仔鸡全程（0~7 周龄）5 千克配合饲料估算。采用垫料平养的，可根据本地实际情况选择清洁卫生、干燥柔软，灰尘少、吸水强的优质垫料，绝对禁止使用发霉的垫料。垫料的用量可按每平方米地面 4~6 千克准备，以满足日常铺垫和更换时用。

5. 准备疫苗和药品：根据本批养鸡数量准备各种疫苗，通常肉仔鸡主要用鸡新城疫、法氏囊、支气管炎等疫苗，可按免疫程序准备。将购入的疫苗放在冰箱中贮藏。消毒药常用高锰酸钾、福尔马林、来苏儿、火碱、新洁尔灭、次氯酸钠、百毒杀、乙醇、生石灰等，这些药根据其作用交替使用。此外，还要准备预防和治疗消化道、呼吸道有关疾病的常用药物。

（二）雏鸡管理要点

1. 雏鸡选择

品种选择：要选择生长快、成活率高、饲养时间短、饲料转化率高、品质好、屠宰后胴体美观的优良品种。目前，从国外引进的肉鸡品种有 10 余种，如艾维茵、爱拔益加（AA）、哈巴德、阿纳克、皮得森、罗斯、宝星、罗曼、明星、彼得逊等。从肉鸡饲养的生产实践来看，艾维茵和爱拔益加（AA）肉仔鸡是最受欢迎的优良品种。它们的共同特点是，生长快，成活率高，适应性好。另外，我国地方品种肉鸡也不少，如石岐杂鸡、惠阳鸡、桃源鸡、北京油鸡、北京黄鸡、新浦东鸡、肖山鸡、庄河鸡等。这些鸡的特点是肉质鲜美、皮脆骨细、鸡味香浓，但生产性能较低。

场家选择：购买雏鸡一定从有生产经营许可证、质量信得过的种鸡场购买。这些种鸡场种鸡来源清楚，饲养管理严格，出售的雏鸡一般都是合格的。

质量选择：主要通过观察外表形态，选择健康雏鸡。高质量的雏鸡应具有下列特征，大小均匀一致、反应灵敏、性情活泼、无畸形、无脐带闭合不良和脐带感染的症状。可采用“一看、二听、三摸”的方法进行。一看雏鸡的精神状态，羽毛整洁程度、喙、腿、趾是否端正，眼睛是否明亮，肛门有无白粪、脐孔愈合是否良好。二听雏鸡的叫声，健康的雏鸡叫声响亮而清脆；弱雏叫声嘶哑微弱或鸣叫不止。三将雏鸡抓握在手中，触摸膘情，骨架发育状态，腹部大小及松软程度。健康雏鸡较重，手感有膘、饱满、有弹性、挣扎有力。

2. 雏鸡运输

雏鸡的运输也很关键，往往由于路程过长，途中照料不够，导致受热、受凉或受挤压，甚至大量窒息而死亡。雏鸡运输最好在出壳 24 小时内运到育雏室。雏鸡运输要选用专门的运雏箱，箱子四周要有若干直径为 1.5 平方厘米左右的通气孔。运雏箱在使用前要严格消毒，并在箱底铺上 1~2 厘米厚的软垫料。每个运雏箱不能装雏过多，防止挤压造成死亡。搬运雏箱时要平起平落，用机动车运输时，行车要平稳，速度要适中，防上颠簸震动，转弯、刹车不能过急，防上摇晃、倾斜，以免雏鸡拥挤扎堆死亡。运输途中。要尽量保持运雏箱内温度恒定，冬季、早春运雏宜在白天，并用棉被、毯子等物遮盖；夏季运雏宜在早晨，要带防雨布或搭设车篷，以防雨淋日晒。同时注意通风良好，特别注意在中间放置的雏盒，最易因高温或氧气不足而闷死鸡只，随时观察雏鸡活动、呼吸是否正常，发现问题及时采取对策，避免造成经济损失。

3. 雏鸡饮水

雏鸡出壳后水分散发很快，必须尽早给水，同时饮水还可以清理胃肠，排出胎粪，促进新陈代谢，加快卵黄吸收。

雏鸡的饮水原则是：时间适宜、水位充足、适时调教、水质清洁、自由饮水。一般雏鸡运到育雏舍稍微休息即可饮水，因为出雏时间需 24 小时，加上长途的运输，雏鸡消耗很大，应尽早饮水。育雏第 1 周要饮温开水，水温与室温接近，保持 20℃ 左右。第一天的饮水应加入 5% 葡萄糖或蔗糖，如果雏鸡脱水严重，可连饮 3 天糖水。另外，为了减少应激，在前 1 周的水中加入多维电解质，1 周后饮清洁的凉水即可。育雏舍饮水器要充足，摆放均匀，每只鸡至少占有 2.5 厘米水位，饮水器高度要适当，水盘与鸡背等高为宜，要随鸡生长的体高而调整水盘的高度。可用木块、砖头垫起，亦可将其吊高。防止鸡脚进水盘弄脏水或弄湿

垫料及绒毛，甚至淹死。对于刚到育雏舍不会饮水的雏鸡，应进行人工调教。即手握住鸡头部，将鸡嘴插入水盘强迫饮1~2次，这样雏鸡以后便自己知道饮水了。若使用乳头饮水器时，最初可增加一些吊杯，诱鸡饮水。肉鸡的饮水要保持清洁卫生，符合畜禽饮用水标准。饮水量一定要充足，经常保持有水，随时自由饮用，绝不能间断饮水，以防造成雏鸡抢水而使一些雏鸡落入水中淹死。尤其在高温季节，更应该保持充足的饮水。饮水量随饲料量和舍温而变化，通常是饲料采食量的2~3倍，而舍温越高饮水量越多。

4. 雏鸡喂料

开食时间：开食是指雏鸡第一次吃料。一般在雏鸡饮水后即可开食，这样有利于雏鸡增重。开食时间不能过晚，否则雏鸡消耗体力过多，容易导致虚弱和脱水，影响生长发育，降低成活率。

开食方法：初次喂料主要训练鸡群吃料。可将饲料均匀地撒在饲料盘中或塑料布、牛皮纸上，让雏鸡自由采食。对尚不知道采食的雏鸡，应多次将其围拢到有饲料的地方，让其学着吃料。开始第一天雏鸡采食量一般不太多，每只雏鸡平均吃料4~5克，第二天吃料量就会成倍增加，发现食盘空了就要加料，一般每2小时给料1次，保证饲料充足，让其自由采食，增加采食量，促进生长发育。为了防止浪费饲料，以免加大饲料成本。肉鸡饲喂应做到定时定量，根据鸡的不同生长发育阶段，每天最大采食量，分成几次饲喂，不可将料堆着喂，或者喂次数太少。一般1~3天每2小时给料1次，夜间给料1次，3天后每昼夜6~8次，后期每天3次。在分次饲喂时注意料位、水位要充足，第一周每100只雏鸡用一个开食盘，一个4千克的饮水器，一周后每100只鸡需2个圆形料桶，2个普拉松饮水器。并且料桶和饮水器要摆放均匀，距离要近一些，使雏鸡吃完料马上就能喝上水，另外，料桶和水桶要固定，避免鸡踩翻，造成浪费，洒水可使鸡粪潮湿，污染环境。添料速度要快，让鸡同时均匀地吃上料。

饲料选择：初生雏鸡消化器官尚不发达，胃肠容积较小，开食饲料要求营养丰富、易消化、适口性强且便于啄食的配合料。饲料颗粒要粗细适度，形态大小类似小米，有条件的可选用颗粒破碎料开食，也可用小米或玉米粉作为开食料。以后随着日龄的增长，按照不同生长发育阶段更换不同时期的配合料，以满足其生长发育需要。更换饲料应逐步更换，让鸡有个适应过程，以免因日粮突然改变而引起消化不良，影响生长发育。

喂料器的调整：饲喂器因鸡的日龄不同而进行调整，雏鸡第1周用开食盘，第2周后改为料桶，喂料器具要充足，且高度与鸡背相等，要随着鸡生长的体高而调整喂料器的高度，这样既便于采食和减少饲料浪费，也可防止饲料污染。

5. 雏鸡管理

(1)全进全出：所谓“全进全出”就是同一栋舍内只进同一批鸡雏，饲养同一日龄鸡，采用统一的饲料，统一的免疫程序和管理措施，并且在同一天全部出场。出场后对整体环境实行彻底清扫、清洗、消毒。由于在鸡场内不存在不同日龄鸡群的交叉感染机会，切断了传染病的流行环节，从而保证了下一批鸡群的安全生产。实践证明，采用全进全出饲养制度比在同一栋鸡舍里几种不同日龄的鸡同时存在的连续生产

制增重快，耗料少，成活率高。

(2)合理分群：由于公母鸡的生理基础不同，对环境条件和营养需要也有差别，因此，在饲养过程中最好采取公母分群饲养。另外，每批鸡在饲养过程中必然会出现一些体质较弱、个体大小有差异的鸡。因此，要及时做好大小、强弱分群工作，不断剔除病、弱、残、次的鸡，根据鸡群的不同情况，区别对待，随时创造条件满足鸡的生长需要，促进鸡群的发育整齐。

(3)观察鸡群：主要观察鸡群的行为姿态是否正常，羽毛是否舒展、光润、贴身，粪便形状、颜色是否正常，呼吸姿势是否改变，用料量是否减少等以判断鸡的生长发育情况。

(4)减少残次品：要求垫料松软、网垫有弹性，减少胸囊肿的发生。定期调整料槽水槽高度，抓鸡前移走舍内设备，轻拿轻放，运输要稳，减少挫伤和骨折。

(5)卫生管理：第一，鸡舍建筑应符合卫生要求，内墙表面光滑平整，墙面不易脱落，耐磨损和不含有毒有害物质，还应具备良好的防鼠、防虫和防鸟设施。设备应具备良好的卫生条件并适合卫生检测。第二，每批肉鸡出栏后应实施清洗、消毒和灭虫、灭鼠，消毒剂建议选择高效、低毒和低残留消毒剂；灭虫、灭鼠应选择菊酯类杀虫剂和抗凝血类杀鼠剂。第三，鸡舍清理完毕到进鸡前空舍至少2周，关闭并密封鸡舍防止野鸟和鼠类进入鸡舍。第四，鸡场所有入口处应加锁并设有“谢绝参观”标志。鸡场门口设消毒池和消毒间，进出车辆经过消毒池，所有进场人员要脚踏消毒池，消毒池选用2%~5%漂白粉澄清溶液或2%—4%氢氧化钠溶液，消毒液定期更换。进场车辆建议用表面活性剂消毒液进行喷雾，进场人员必须经过紫外线照射的消毒间。外来人员不应随意进生产区，特定情况下，参观人员在淋浴和消毒后穿戴防护服才可进入。第五，工作人员要求身体健康，无人畜共患病。工作人员进鸡舍前要更换干净的工作服和工作鞋，鸡舍门口设消毒池或消毒盆供工作人员鞋消毒用。舍内要求每周至少消毒1次，消毒剂选用高效、无毒和腐蚀性低的消毒剂，如卤素类、表面活性剂等。

(6)合理免疫用药：肉鸡场应根据当地实际情况，有选择地进行疫病的预防接种工作，并注意选择适宜的疫苗、免疫程序和免疫方法。发生疫病或怀疑发生疫病时及时采取措施及时诊断，选择对症药品合理用药，避免滥用药物

(7)适时出栏：从肉仔鸡的绝对增重情况和饲料转化率来看，在7周龄左右出栏经济报酬最高。强调上市前7天，饲喂不含任何药物及药物添加剂的饲料，严格执行停药期，屠宰前10小时停止喂料。

七、饲养作业规范（见下表）

饲养作业规范

日龄	项目	作业内容	基本要求	备注
进雏前 15日	清理鸡舍	1. 饲养设备搬到舍外 2. 彻底清除鸡舍粪便	无鸡粪、羽毛、砖块残留。	设备包括料桶、饮水器、塑料网、可拆除的棚架、灯泡、温度计、湿度计、煤炉、工作服等。

进雏前 14日	清洗鸡舍	1. 清扫墙壁、房顶灰尘。 2. 冲洗地面和墙壁。 3. 用具和设备用清水冲洗干净、晒干。	地面无积水，舍内任何表面都要冲洗到无脏污物附着。	干燥后方可消毒。
进雏前 13日	检修工作	1. 维修鸡舍设备 维修电灯、电路和供热设施。	设备至少能保证再养一批鸡，否则应予更换。	损坏的灯泡要全部换好
进雏前 12日	治理环境	1. 清除舍外排水沟内杂物 2. 清理鸡舍四周杂草	排水畅通，不影响通风	
进雏前 11日	室外消毒	1. 修整道路 2. 清扫院落	无鸡粪、羽毛、垃圾、凹坑	用生石灰或3%热火碱水室外消毒
进雏前 10日	鸡舍消毒准备	1. 把设备搬进鸡舍 2. 关闭门窗和通风孔		准备好消毒设备及常用的消毒药，如：过氧乙酸、1210、威岛牌消毒剂、碘王等。
进雏前 9日	鸡舍消毒	1. 喷雾消毒 2. 消毒10小时后通风	通风3-4小时后关门窗	要备用2-3种消毒药交替使用以防产生抗药性。
进雏前 8日	安装设备	1. 安装棚架、塑料网和护围 2. 挂好温度计和湿度计		人员入舍前应认真消毒
进雏前 7日	安装设备	1. 摆好开食盘 2. 摆放饮水器 3. 安装采暖设备（煤炉、烟囱等）。	80-100只雏鸡一个开食盘，70-80只雏鸡一个饮水器	食盘、饮水器交叉放置。
进雏前 6日	二次消毒（熏蒸）	1. 关闭门窗和通风孔 2. 检查温度和湿度 3. 用福尔马林、高锰酸钾熏蒸，密闭过夜	鸡舍密封，舍温24-30℃，相对湿度75%，每立方米用高锰酸钾21克，福尔马林42毫升，药物盛装：用塘瓷或陶瓷制品	湿度不够，地面洒水，在舍内，每隔10米放一个熏蒸盆，盆内先放好高锰酸钾，然后从距门最远端的一个熏蒸盆开始依次倒入福尔马林，速度要快。以防呛人，出门后立即把门封严。
进雏前 5日	通风	熏蒸后24小时打开门窗、通气孔	全部打开，充分换气	人员进入时必须穿消毒过的鞋和衣服
进雏前 4日	关闭门窗，组织工作	1. 落实进鸡、运料、购物事宜。 2. 下午4-5点关上门窗	通风时间不少于24小时	
进雏前 3日	组织检查工作	1. 组织进鸡、运料事宜 2. 对上述所有工作进行检查	发现不足，立即补救。	

进雏前 2日	育雏室设备与预温	1. 每舍门口设消毒盆 2. 饲养量达4000只，可用塑料布横向隔出15平米作育雏室（在棚架上） 3. 冬春季夜晚开始生煤炉预温 4. 防火安全检查，检查煤炉、烟筒	棚架底到地面，上至舍顶，全部遮严，塑料布至少要两层。排除火灾隐患，防止漏烟、倒烟现象。	消毒盆内药液要3天换一次，要保证盆内有效的消毒药液，第一周育雏密度38-40只/平方米人员进舍要消毒。
进雏前 1日	预温及准备接雏工作	1. 夏秋季上午生煤炉 2. 防火安全检查，检查煤炉、烟筒。 3. 检查鸡舍育雏范围内温、湿度。 4. 准备好记录表格及接雏育雏用的其它器具 5. 准备好雏鸡料、疫苗及药物。	排除火灾隐患，防止漏烟、倒烟。育雏舍温度（31-32℃）湿度（65-70）	常备药物有：速补14、Vc...、及预防肠炎、呼吸道药物，如肠胜将菌、喉炎泰克、思诺沙星等。
1日（接雏）	开饮 开食 观察 光照 消毒 值班	1. 进雏前2小时饮水器装满温开水 2. 将雏鸡均匀放在育雏室内 3. 饮水后给料 4. 观察温湿情况 5. 24小时光照 6. 育雏期每两天一次带鸡喷雾消毒，喷雾要均匀 7. 夜间开始有人值班	1. 20℃左右温开水中加入5%的葡萄糖，同时加速补14及肠道消炎药，让雏鸡自由饮用。 2. 保证每只雏鸡都要饮到水，不会饮水的要人工训水。 3. 每2小时给料一次、少给、勤添，不会吃料的人工训食 4. 雏鸡分布均匀 5. 通宵开灯（40瓦） 一周内不要将药液喷到小鸡身上	1. 糖水量不要过多，仅够当天用量即可。 2. 训水、训食方法：轻轻敲击饮水器、食盘，个别者人工抓起将头轻轻按在水、食盆中，即拿出。 3. 注意调整舍温，1-2日龄34℃、湿度65-70%每天至少检查8次温度 4. 疫苗接种的前、中、后3天内不带鸡消毒
2日	记录工作 常规工作 检查	1. 常规管理 2. 观察雏鸡动态、采食情况、鸡粪色泽，口检查温度、湿度。 3. 注意通风，24小时光照	1. 洗刷饮水器后，放入20℃左右温开水。 2. 开始喂雏鸡料、少给勤添 3. 雏鸡活泼好动，不扎堆，温湿度达到管理要求。	育雏第一周一共用20℃左右温开水
3日	常规管理 带鸡消毒	1. 喂料、换消毒液、记录、清粪、观察鸡群、调整温湿度、卫生管理、至今日起光照23小时 2. 消毒同一日龄	保持料盘、水盘的清洁，饮水器要注意清洗消毒	温度32℃，湿度65-70%。夜间熄灯一小时

4 日	常规管理	1. 记录、检查温度，换消毒液、清粪、观察鸡群、淘汰病死弱雏 2. 注意煤炉、烟道及其通风。	每隔 3 小时给料一次谨防一氧化碳中毒	同昨日
5 日	常规管理 带鸡消毒	(同上)	5-7 日龄舍温调至 30-32℃	湿度 65-70%，保持到 14 日龄，以后防止湿度过大。
6 日	常规管理、 调整饲喂设备、 光照	1. 饮水中开始添加速补-14，其它工作同上 2. 撤走 1/3 开食盘。 增加料桶底盘	速补 14，饮水现用现配，50 只鸡提供一个料桶底盘。	
7 日	常规管理 疫苗接种 扩大育雏面积	1. 饮速补水 2. 鸡新城疫克隆 30 或 IV 系和传染性支气管炎 H ₁₂₀ 免疫 3. 塑料棚横向扩大 2 米，封好	免疫时每只鸡都不要漏免，抓鸡要轻，待疫苗完全进入鼻孔才放开，剂量按说明，每只 1-2 滴，适当增加料桶、饮水器。	雏鸡密度：35 只/平方米
8 日	常规管理	1. 最后一次饮速补水其他工作同上 2. 注意通风 灯泡换成 15 瓦	本周舍温逐步降至 27-29℃	从今天起改用井水或自来水（水质要符合标准）同人的饮水标准一样
9 日	常规管理 调整设施 带鸡消毒	1. 常规管理工作同上 2. 撤走开食盘，使用料桶 3. 撤走雏鸡饮水器更换成鸡饮水器 4. 带鸡喷雾消毒	大号料桶，35 只鸡提供一个，40 只鸡提供一个饮水器（盛 6 公斤水）	料桶悬挂于舍顶，饮水器放在塑料网上，6 千克自动饮水器，从本周起每周带鸡消毒一次（有病期一天一次），也可根据实际情况灵活掌握。
10 日	常规管理 加强观察	1. 常规管理同上，夜间闭灯后，细听鸡群有无呼吸异常声音	发现异常立即报告技术员	
11 日	常规管理	同上	加强通风	以后换气量逐渐加大
12 日	常规管理 调整设施	1. 常规管理同上 2. 调整料桶高度	加强通风，料桶底盘边缘与鸡背同高	随鸡龄增加，料桶高度要经常调整
13 日	常规管理	饮水中加速补-14，其它工作同上	按说明，连饮三天，即 13-15 日	注意球虫病的预防，常用的球虫药有：盐霉素、抗球王、球痢灵等。为防止某种药物长期使用、蓄积而中毒、避免球虫产生耐药性，应有计划地将几种药物交替使用。
14 日	常规管理 疫苗接种	1. 饮速补-14 其它工作同上	11:00 后清除饮水器内余水，用清水把饮水器	疫苗饮水，每只鸡 20 毫升饮水量，全脂奶粉需

	扩大育雏面积	2. 停水，夏秋 2-3 小时，冬春 3-4 小时，再给鸡饮水，饮水中加法氏囊疫苗（用 3%脱脂奶粉） 3. 疫苗水喝完后，洗净饮水器，继续加入速补-14 饮水。 4. 塑料横隔向后移 3 米	洗净，使每只鸡都喝到疫苗，2 小时内喝完。	加水煮沸，冷却后去脂皮，按 2%加入疫苗水中，雏鸡密度 30 只/平方米。
15 日	常规管理	1. 继续饮一天速补-14 水，其它工作同上	本周内舍温逐步降至 24-26℃	
16 日	常规管理带鸡消毒	1. 常规管理同上 2. 消毒同 9 日龄	加强通风	注意粪便状况
17-18 日	常规管理准备工作	同上	加强通风	准备中鸡料
19 日	常规管理换料	1. 管理同上 2. 雏鸡饲料中混加 1/4 的中鸡料	饲料要混匀	自今天起至 22 日龄逐步把雏鸡料换成中鸡料，注意鸡只反应
20 日	常规管理准备扩群换料	1. 管理同上 2. 饲料中混加 1/2 的中鸡料 3. 准备料桶、水桶、采暖设施、预温 3. 饮 水 中 加 速 补 14、V _c ，连饮 3 天	摆放料桶、饮水器、放好水、料；采暖设备无故障；舍温要高于原舍温度 2-3℃；饲料要混匀	21 日龄鸡舍要全部被利用，注意调好料槽高度
21 日	常规管理. 免疫接种	22. 1. 停水，夏秋 2—3 小时，春冬 3—4 小时 2. 免疫水中加 0.3% 脱脂奶粉 3. 加入 NDIV 和 IBH52 4. 饮完疫苗水后再上含有抗应激的速补 14 和 V _c 饮水 5. 饲料中混加 3/4 中鸡料	饮水器要充足、保证有五分之四的鸡同时喝到水，在 2 小时内要饮完。	饮水量一般每只鸡按 40 毫升水，饲料和饮水的前中后不要加抗病毒、抗菌药物。
22 日	常规管理换料	1. 管理同上 2. 饮水中加速补 14 和 V _c 3. 饲料全部换成中鸡料 4. 调整料桶、饮水器高度	寒冷季节舍温要提高 1—2℃，在中午进行，夏季可在上午进行。	注意观察鸡群反应，鸡的采食量、饮水量及粪便等情况的变化。
23 日	常规管理扩群	1. 拆除塑料横隔 2. 其它管理同上	扩群时，尽量减少应激，使鸡均匀布满整舍	同上

	带鸡消毒		(密度 10 只/米 ²)	
24 日	常规管理		舍温逐渐降到 20—22℃，湿度控制在 55—60%	同上
25—26 日	常规管理	同上	加强通风，保持舍内空气新鲜	水槽不要漏水、溢水、保持地面干燥
27 日	常规管理	饮用速补 14	加强通风	注意鸡只反应，今日起舍温逐步降到 21℃，最低不可少于 16℃
28 日	常规管理 免疫	1. 管理同上 2. 法氏囊疫苗进行第二次免疫、方法同 14 日龄	同上	同上
29 日	常规管理	继续饮一天速补 14、其它工作同上	同上	同上
30-35 日	常规管理 带鸡消毒	随着日龄增加、环境污染日趋严重、可每周消毒 2—3 次	加强通风、夏季温度过高，要辅以风扇等降温措施、日粮中加 V _C 、V _E 等抗应激添加剂	冬季在保温的同时，要注意通风，防止腹水症、大肠杆菌、呼吸道病的发生
36—38 日	常规管理 换料 带鸡消毒	1. 管理同上 2. 用 3 天时间由中鸡逐渐换成大鸡料 3. 37 日龄带鸡消毒	加强通风、每天换 1/3 料，料要混匀	
39—42 日	常规管理 称重	同上		若采用 2kg 体重标准出栏，可参照 43—52 日龄作业规范，提前调整
43—44 日	常规管理 带鸡消毒	最后一次带鸡消毒，方法同上次		44 日龄后严禁使用任何药物
45—47 日	常规管理 称重，联系毛鸡出栏	1. 管理同上 2. 清点所剩饲料尚可饲喂天数 3. 与现场技术人员和公司联系出鸡事宜 4. 总结本次养鸡经验，提出改进意见	剩余饲料要计算好，不可有多余量	
48 日	常规管理 出栏管理	1. 准备拦鸡网 2. 找好捉鸡人员 3. 控制使用饲料	不要造成饲料浪费	

49 日	出栏记录	1. 出栏时间确定后，提前 12 小时断食，悬挂或拿走料桶 2. 捉鸡前 3 小时把饮水器拿走 3. 捉鸡 4. 记录清点鸡数，完整填写记录表	送鸡时养鸡户要持准宰通知单和检疫证及饲养记录，随车同行	注意正确抓鸡姿势，防止捉鸡损伤，影响鸡肉品质
---------	------	--	-----------------------------	------------------------

第三篇 鸡场卫生和主要疾病防治

一、生物安全制度

（一）鸡场周围要设有围墙与外界隔离起来

围墙外最好设有防疫沟，宽 2 米左右，没有防疫沟要栽上防护林。如新建场，鸡场周围 3KM 内要无大型化工厂、矿厂或其他畜牧场等污染源；鸡场距离干线公路 1KM 以上。鸡场距离村、镇居民点至少 1KM 以上；鸡场不得建在饮用水源、食品厂上游。

（二）严禁参观者入场、入舍

工作人员进入生产区要洗澡，更衣和紫外线消毒。

（三）饲养员应定期进行健康检查，传染病患者不得从事养鸡工作。

（四）严格执行消毒程序

1、对于鸡舍周围，每 2~3 周用 2% 火碱液消毒或撒生石灰 1 次；场周围及场内污水池，排粪坑，下水道口，每 1~2 个月用漂白粉消毒一次。

2、鸡场鸡舍进出口要设消毒池，每周更换一次消毒药，以保持经常有效的消毒作用。

3、鸡舍内要进行严格的消毒，定期进行带鸡消毒，（带鸡消毒正常情况下每周 1 次，有病情况下可每周 2 次，在免疫前、中、后三天不进行带鸡消毒）。鸡舍腾空后要进行彻底清扫、洗刷、药液浸泡，熏蒸消毒。消毒后至少闲置 2 周以上才可进鸡。进鸡前五天再进行熏蒸消毒一次。常用于带鸡消毒的药物有 0.3% 过氧乙酸、0.1% 新洁尔灭、0.1% 次氯酸钠等。

（五）鸡场内应分设净道和脏道

净道是专门运输饲料和产品（蛋、鸡等）的通道；脏道是专门运送鸡粪、死鸡和垃圾的通道。

（六）死鸡及时拖走焚烧或深埋，切忌出售，否则后患无穷。

（七）鸡粪及时运到指定地点

采用堆积生物热处理或干燥处理做为农业用肥，不得做为其他动物的饲料。

（八）定期对蛋箱、蛋盘、喂料器等用具进行消毒

可先用 0.1% 新洁尔灭或 0.2~0.5% 过氧乙酸消毒，然后在密闭的室内用福尔马林熏蒸消毒 30min 以上。

（九）鸡舍应设置纱窗或安装铁丝网，防止鸟兽进入。

（十）要定期灭鼠

定期投放灭鼠药，控制啮齿类动物。投放鼠药要定时、定点，及时收集死鼠和残余鼠药，并进行无害化处理。

二、免疫程序

免疫程序的制定必须根据该地区疫病流行情况和饲养管理水平，疫病防治水平及母源抗体水平的高低来确定使用疫苗的种类、方法、免疫时间和次数等。有条件的鸡场可根据抗体监测水平进行免疫效果确定。参考免疫程序如下。

商品蛋鸡主要疫病的免疫程序

日龄	防治疫病	疫苗	接种方法	备注
1 日龄	马立克氏病	HVT 或 “841” 或 HVT “841” 二价苗	颈部皮下注射	在出雏室进行
7~10 日龄	新城疫传染性支气管炎病	新城疫和传染性支气管炎 H ₁₂₀ 联苗	滴鼻、点眼	根据监测结果确定首免日龄
10~14 日龄	马立克二免	疫苗同 1 日龄	同 1 日龄	
	传染性法氏囊病	传染性法氏囊双价疫苗	饮水	用量加倍
20~24 日龄	鸡痘	鸡痘弱毒苗	翅下刺种	
	传染性喉气管炎	传染性喉气管炎弱毒菌	饮水与点眼	疫区使用
25~30 日龄	新城疫、传染性支气管炎	新城疫和传染性支气管炎 H ₅₂ 联苗	饮水或肌肉皮下注射	
	传染性法氏囊病	传染性法氏囊双价疫苗	饮水	用量加倍
50~60 日龄	传染性喉气管炎	弱毒苗	饮水	疫区使用
70~90 日龄	新城疫	克隆 30 或 IV 系	喷雾或饮水	若抗体水平不低可省去此免
110~120 日龄	新城疫	新城疫油苗	肌肉或皮下注射	
	传染性支气管炎	传染性支气管炎 H ₅₂	饮水	
	减蛋综合征	减蛋综合征油苗	肌肉或皮下注射	
	鸡痘	鸡痘弱毒苗	翅下刺种	

肉仔鸡场主要疫病的免疫程序

日龄	防治疫病	疫苗	接种方法	备注
7~10	新城疫、传染性支气管炎病	新城疫传染性支气管炎 H ₁₂₀ 二联苗	滴鼻点眼	滴鼻、点眼同时进行
14	传染性法氏囊病	传染性法氏囊双价疫苗	滴口或饮水	饮水中放 0.2~0.3% 脱脂奶粉
21	新城疫传染性支气管炎	新城疫和传染性支气管炎 H ₅₂	饮水	用量加倍
28	传染性法氏囊病	传染性法氏囊双价疫苗	饮水	用量加倍

三 带鸡消毒方法及注意事项

带鸡消毒：即在鸡舍有鸡的情况下，进行喷雾消毒的一种方法。

（一）带鸡消毒优点：

- 1、直接降低了鸡舍内空气和鸡体表周围有害微生物数量，降低了病原微生物对鸡群健康的危害。
- 2、带鸡消毒制度的实施，提高育雏率、育成率、母鸡的产蛋率和存活率、确保鸡群健康。
- 3、夏季喷雾消毒的同时也起到防暑降温的作用。

（二）消毒药物选择

- 1、对病原菌、病毒、芽孢及霉形体等均有确切的杀死效果。
- 2、对人和鸡的皮肤及粘膜没有或仅有一过性轻微刺激。
- 3、喷在水和饲料中食入体内无害，并且不在体内蓄积。
- 4、长期使用对鸡舍及内部设备无腐蚀和损害作用。常用带鸡消毒药物有：过氧乙酸、正碘双杀、次氯酸钠、百毒杀等。

（三）带鸡消毒方法及注意事项

- 1、采用喷雾方式，药液雾滴在 50—80 微米之间。
- 2、喷洒时，应由里至外，由上至下，全面喷到，不留死角。顺序为天棚，墙壁，鸡体，鸡笼，地面，贮料间及饲养员休息室等全面消毒。
- 3、消毒间隔，鸡不论日龄大小，正常情况下一周一次，有疫情时可每周二次，视鸡群情况灵活掌握。
- 4、带鸡消毒制度从雏鸡开始建立，第一周不要将药液喷到鸡身上。
- 5、活苗接种前、中、后三天内不要进行带鸡消毒。
- 6、每场要准备二一三种消毒药交替使用，避免病原微生物产生耐药性、降低消毒效果。

四 新城疫免疫失败的原因及防治措施

（一）、新城疫免疫失败的原因

1、雏鸡母源抗体的影响：雏鸡母源抗体是指种鸡接种新城疫疫苗后，所产生的抗体由卵黄传给雏鸡，使雏鸡出生后自身就带有的抗体为母源抗体。母源抗体可保护雏鸡不受强毒攻击，也可抑制疫苗对鸡产生免疫力，母源抗体越高其保护力和抑制力也愈强。当前的新城疫免疫失败的原因多数是由母源抗体的干扰所致。雏鸡群中母源抗体的水平是参差不齐的，群与群之间有差异，同样个体间也有差异，有时这种差异幅度很大，这就是为什么在进行新城疫免疫之后，有些雏鸡可获得免疫（母源抗体很低消失者），另一些雏鸡则不能获得免疫（母源抗体高）的原因。

2、日龄的影响：雏鸡免疫器官发育不健全，40 日龄前主要靠法氏囊的 B 细胞产生体液免疫，40 日龄后 T 细胞才参与免疫应答，70 日龄后鸡的免疫器官才发育成熟。因此雏鸡所表现的免疫应答不如成鸡。

3、某些疫苗的影响：雏鸡阶段要用多种疫苗，其先后顺序和间隔时间会对免疫力的产生有一定的影响。如传染性支气管炎、新城疫，如果是单苗，它们之间间隔时间必须在 7 天以上，否则免疫效果将受到影响，如果是联苗不受影响。

4、某些疾病的影响：雏鸡的免疫力主要靠法氏囊产生，凡是能损害法氏囊的疾病，如马立克病病毒、

传染性法氏囊病病毒、传染性贫血病病毒、淋巴性白血病病毒、球虫等都可使新城疫的免疫效果降低。

5、新城疫疫苗种类的影响：新城疫疫苗种类有二种，即灭活苗和活苗。灭活苗又分单纯灭活苗和油佐剂灭活苗，应用较广的是油佐剂灭活苗，此苗对鸡应用安全，免疫效果好。但是接种油佐剂灭活苗，必须先接种弱毒活苗，再接种油佐剂灭活苗。活苗分强毒和弱毒苗两种。即 I 系属中发型毒株的强毒苗，一般用于 2 个月龄以上的雏鸡；II 系（B₁ 系）、III 系（F 系）、I V 系（Lasota 系）和克隆—30 等疫苗属缓发型毒株的弱毒苗，可用于雏鸡。在实际应用中对雏鸡免疫力较好的是克隆—30，其次是 I V 系、II 系和 III 系。

6、疫苗接种途径的影响：疫苗的接种途径与免疫效果高低有直接关系。当鸡作个体接种时，以皮下或肌肉接种效果最好，滴眼次之，滴鼻又次之。当作群体接种时，气雾免疫效果最好，饮水次之。

7、霉菌毒素的影响：只要饲料中有数量很少的霉菌毒素就能对鸡的免疫系统产生抑制作用。

8、新城疫污染区可用油佐剂灭活苗与弱毒苗同时接种效果佳。如不采取油苗或 I 系，单凭用弱毒苗新城疫病的流行很难控制。

9、饲养管理的影响：鸡营养不良，卫生条件差及“高温、寒冷、缺水、饥饿、噪音”等各种应激因素，都将影响鸡体免疫应答能力，降低新城疫的免疫效果。

（二）、新城疫防治措施

1、制定合理的免疫程序：免疫程序的制定要考虑多方面的因素。要根据本地区或本场疫病流行的情况及规律、病史、鸡的品种、用途、日龄、母源抗体水平，同时要考虑本场饲养规模，饲养方式适用的免疫方法等，制定出合理科学的免疫程序，决不能千篇一律，也不能一成不变，视具体情况进行调整。

2、接种时一定要在鸡群健康状态时进行，在上疫苗前对鸡群健康状况进行详细调查。若有严重传染病流行，则应停止接种。若是个别病鸡，应该剔除、隔离、然后接种健康鸡。对可疑有疫病流行的地区，可在严格消毒的条件下，对未发病的鸡只作紧急预防接种。免疫接种时间应根据传染病的流行状况和鸡群的实际抗体水平来确定。鸡体对抗原的敏感程度呈 24 小时周期性变化，不同时间内免疫效果稍有差异。清晨鸡体内肾上腺素分泌较其它时间少，对抗原的刺激也最敏感，此时疫苗接种效果最好。

3、采取正确的免疫操作方法保证免疫质量。疫苗接种操作方法正确与否直接关系到疫苗免疫效果的好坏。饮水免疫不得使用金属容器，饮水必须用蒸馏水或冷开水，水中不得有消毒剂、金属离子，可在疫苗溶液中加入 0.3% 的脱脂奶粉作保护剂。在疫苗饮水前限水 2~4 小时，保证稀释后的疫苗在 2 小时内饮完（停水时间视季节而定，炎热夏季应适当缩短停水时间）。并设置足够的饮水器以保证三分之二以上的鸡能同时有饮水的位置。气雾免疫疫苗的稀释应用去离子或蒸馏水，不得用自来水，开水或井水。稀释液中应加入 0.1% 脱脂乳或 3~5% 甘油。疫苗剂量应增加 1 倍，一般 1000 羽份所需的水量为 200~300 毫升。严格控制雾滴大小，雏鸡用雾滴的直径为 30~50 微米，成鸡为 5~10 微米。实施时气雾机喷头离鸡群上方 50~80 厘米处，使鸡群在气雾后头背部羽毛略有湿感。气雾期间，应关闭鸡舍所有门窗，停止使用风扇或

抽气机，气雾完后舍内再封闭20~30分钟，方可开启门窗。鸡舍内的相对湿度对气雾免疫影响较大，一般要求相对湿度在70%左右为合适。点眼、滴鼻免疫，要保证疫苗进入眼内、鼻腔。用连续注射器接种疫苗，注意剂量要反复校正，使误差小于0.01mL；针头不能太粗，以免拔针后疫苗流出。

4、免疫前中后3天内为了减少应激要在水中添加电解多维、速补、VC、VE等。

5、在免疫前后72小时内应尽量减少鸡的应激，不改变饲料品质，不安排转群、断啄、减少意外噪音。控制好温度、湿度、饲养密度、通风、保证营养供应。

6、不是联苗，不要自作主张把两种苗同时接种，以防疫苗间产生干扰作用。

7、免疫后要加强饲养管理，疫苗免疫后不要认为接种疫苗后就万事大吉，单纯依赖免疫的观点是非常危险的。要搞好环境卫生，加强饲养管理。搞好舍内外环境卫生，增强机体抵抗力，使之产生坚强免疫力。鸡免疫是一个复杂的生理生化过程，免疫应答的形成涉及神经、体液、内分泌等各方面，接种疫苗不等于免疫成功。

下面介绍两种大中型鸡场预防新城疫免疫方法供参考。

第一种：7~10日龄用克隆—30或I V系滴鼻点眼。同时注射0.25毫升油乳剂灭活苗，然后利用监测手段掌握抗体水平，若70~90天之间抗体水平偏低，再补做一次弱毒苗气雾免疫。17周龄再进行一次新城疫油佐剂灭活苗加强免疫。

第二种：10日龄克隆—30或I V系滴鼻点眼，25日龄克隆—30或I V系肌肉注射同时分点注射0.25毫升油佐剂灭活苗，17周进行油佐剂灭活苗加强免疫。

发生新城疫应采取的紧急措施：首先应封锁鸡场，紧急消毒，隔离鸡群，对鸡场内所有的鸡都进行紧急接种，大鸡用I系苗肌肉注射，日龄小的鸡用I V系或克隆—30点眼、滴鼻，剂量增加3~4倍，或与油乳剂灭活苗同时应用。

接种顺序是：先接种假定健康群，然后接种可疑鸡群，最后接种发病鸡群。被污染的羽毛、垫草、粪便应深埋或焚烧，最后一个病鸡处理后2周，经过严格的终末消毒后，可解除封锁。

五、传染性支气管炎

鸡传染性支气管炎是由传染性支气管炎病毒引起的一种急性、高度接触性呼吸道传染病。其特征为：幼鸡以喘、气管罗音、咳嗽和打喷嚏为主要特征；成鸡以产蛋下降、产软皮蛋和畸形蛋为主要特征；近年来肾病变型鸡传染性支气管炎在我国各地严重流行，给养鸡业造成巨大的损失。

病毒 引起鸡传染性支气管炎的病原是一种冠状病毒，即传染性支气管炎病毒。此病毒主要存在于病鸡的呼吸道及其分泌物中，引起肾病变型鸡传染性支气管炎的嗜肾毒株还可大量存在于病鸡的肾中。

病毒的抵抗力不强，56℃经15-45分钟可灭活，常用的消毒剂只需较低浓度即有效，如2%的福尔马林、1%来苏儿、0.5%毒菌净等，均可于3-5分钟将其杀死。但在低温下能长期保存，37℃条件下可存活3天，4℃条件下能生存142-170天。该病毒对酸有一定的抵抗力。

流行特点 鸡是本病的惟一的自然宿主。传染源主要是病鸡和康复后的带毒鸡。自然情况下，传染性支

气管炎病毒只感染鸡并引起发病，但不同品种和品系鸡的易感性有所不同。6 周龄以下的雏鸡症状较为明显。

传播方式 呈高度接触性传播，主要通过飞沫经呼吸道传染，也可通过污染饲料、饮水和用具经消化道传染。鸡群一旦发生感染，传播十分迅速，易感鸡与感染鸡同居 48 小时内即产生临床症状。不同的 IBV 株之间其毒力差异较大，有些只能引起易感鸡的轻度感染，而另一些则引起较为严重的疫情和死亡，流行过程不长，病死率依饲养情况而异，暴发本病常有诱因存在。如对雏鸡来说，卫生环境差，饲养管理不良，特别是饲养密度大、空气污浊、潮湿、温度忽高忽低以及饲料营养水平不均衡等，都容易诱发本病。

本病的发生有明显的季节性，一般多发生于冬季，但一年四季也均可发生。各种应激、霉浆体和大肠杆菌等并发或继发感染时会明显增加病情和增加死亡。

带毒期和潜伏期 病鸡康复后带毒时间为 7 周以上，在 5 周以内传播本病的危险性最大，自然感染的潜伏期为 36-96 小时，人工感染为 18-36 小时。

临床症状 幼龄鸡、产蛋鸡以及肾病变型的症状轻重之别。

(1)肾病变型传染性支气管炎 多发生于 20-60 日龄的幼鸡，可引起肾炎、肠炎、下痢等症状，而呼吸系统的症状不一定出现，开始呼吸道症状轻微，这些症状消失后，受感染的鸡群整群突然发病，在 2-3 天内逐渐加剧，病鸡精神沉郁，羽毛松乱，扎堆，怕冷，食欲减少或废绝，排灰色稀粪，沾满肛门周围羽毛上，后期有脱水表现，脚爪干枯，体重明显减轻，约于感染 10 日后大批死亡。如继发慢性呼吸道疾病和大肠杆菌病，死亡率可高达 60-70%。

(2)雏鸡传染性支气管炎 发病日龄多在 5 周龄左右。其特点为全群几乎同时发病，发病时即表现明显呼吸道系统症状，如流鼻涕、流泪、咳嗽、打喷嚏，呼吸困难，气管罗音，呼吸时发出一种特殊的喘鸣声，夜间听得更清楚。有时可表现为伸颈和张口呼吸，以后逐渐出现精神沉郁、羽毛松乱、怕冷扎堆、食欲减退及体重减轻等全身表现，与肾型传支的主要区别是病程较短（5-10 日），死亡较低（10%以下）以及无明显腹泻症状。此外，雏鸡早期感染传染性支气管炎病毒，有的可造成输卵管的持久性损伤，从而严重影响成年后的产蛋率。

(3)产蛋鸡的传染性支气管炎 主要表现在呼吸道症状和全身症状，继而出现产蛋率下降和畸形蛋。呼吸道症状及全身症状与雏鸡相似，但较轻，如无继发感染，约经 5 天症状可逐渐消失，死亡率较低。但产蛋量及品质下降，会造成较大经济损失。发病后第二天产蛋量开始下降，2 周左右降至最低点，然后逐渐回升。影响产蛋的程度与鸡在感染时所处的产蛋周期和感染的毒株有关。有的毒株可使产蛋率下降 50%，另一些则引起蛋壳颜色改变或产蛋率略有下降。青年产蛋鸡大约需 6-8 周恢复到接近正常的产蛋率，日龄较大的鸡恢复较慢，有些可考虑提前淘汰。

畸形蛋在发病初期较少，发病 1 周后，呼吸道症状逐渐加重，软壳蛋、畸形蛋迅速增多，并持续较长时间。蛋壳由原来的棕色变为白色，薄而粗糙。这样的蛋打开后可见蛋清稀薄如水，蛋白与蛋黄分离，或

出现蛋白粘壳等。蛋内质量下降是区别于减蛋综合症的重要依据。

病理变化 主要病理变化在呼吸器官、母鸡生殖器官；肾病变型主要在肾脏和输尿管。

(1)呼吸器官 病变主要集中在气管和支气管、气管粘膜充血潮红并有淡黄色透明的分泌物；有的在气管内有灰白色痰状栓子。鼻道和眶下窦有浆液性分泌物；气囊混浊，有渗出物；肺充血，水肿。

(2)生殖器官 发育的卵泡充血、出血，萎缩变形。输卵管的长度和重量明显减少，有时变得肥厚、粗糙，局部充血、坏死。腹腔内有大量卵黄液。日龄越小，输卵管的变化越明显。

(3)肾病变型病鸡的病变 肾脏严重肿大，苍白，肾小管由于变性、坏死以及尿酸盐蓄积而扩张，使肾脏呈花斑样外观。输尿管有尿酸盐沉积而变粗。慢性病例表现为尿石症，肾脏萎缩。严重病例，于腹膜、胸膜及心包膜也有白色尿酸盐沉积。

诊断 根据流行特点、临床症状、产蛋异常以及病理变化等，可做出初步诊断。成年鸡产出特殊的畸形蛋和雏鸡的输卵管萎缩是本病的重要特征。在诊断上具有意义。呼吸道症状与新城疫、喉气管炎和传染性鼻炎相区别。新城疫发病严重可见神经症状，且常有出血变化；喉气管主要发生于青年鸡和成年鸡，传染较慢，呼吸道症状严重，病变在喉和气管，气管分泌物常混有血液；传染性鼻炎常出现面部肿胀，且抗生素治疗有效。肾型传支的发病日龄及症状，病变极易与传染性法氏囊病相混，但后者的法氏囊肿大、出血，胸、腿肌出血，且病程短，死亡集中，成年鸡传支引起的产蛋减少，畸形蛋等易与非典型新城疫和减蛋综合症相混，需认真剖检和观察，必要时送检样品何等血清学诊断。

防治措施 本病无有效的治疗方法。有效措施主要是接种适宜的疫苗。

常用的疫苗种类：目前常用的疫苗有弱苗和乳剂灭活苗。弱毒苗有 H₁₂₀ 和 H₅₂，前者毒力较弱，适用于基础免疫，后者毒力较强，适用于增强免疫。灭活苗有灭活水苗及油乳剂灭活苗。灭活苗对育成母鸡增强免疫后可有效预防由 IBV 引起的产蛋下降。弱毒苗常采用滴鼻、点眼、饮水和喷雾法接种，一般认为点眼、滴鼻效果更好。另外，我国还生产了传染性支气管炎和新城疫二联弱毒苗，新城疫、传染性支气管炎，病毒性关节炎三联油佐剂灭活苗。后者用于种鸡登笼时免疫，为出生雏鸡获得母源抗体。因为有母源抗体的雏鸡可保护输卵管免受损害，无母源抗体的雏鸡在 10 日龄前接种疫苗要特别注意，因为疫苗毒可能损害输卵管，从而影响以后的产蛋能力。

常用的免疫程序有：

①对产蛋鸡在 1 周龄时用 H₁₂₀ 首免，5 周龄时用 H₅₂ 二免，开产前用 H₅₂ 加强免疫。此外，产蛋种鸡在开产前 120-140 天用油佐剂灭活苗接种。

②对商品代肉鸡多在 1 周龄时用 H₁₂₀ 饮水，同时注射 0.25 毫升特定血清型的油乳剂灭活苗，或用 H₁₂₀ 首免，4 周龄时用 H₅₂ 二免。

③对肾病变型传支的免疫用以上介绍的疫苗对肾型传支防制效果较差。目前已广泛使用多种毒株的灭活水苗及油乳剂苗。最好从发病现场分离出病毒制成油佐剂灭活苗，配合弱毒苗应用，防制效果好。IB 弱毒对新城疫病毒的繁殖有干扰作用，使用传染性支气管炎弱毒苗免疫后，必须间隔 10 天才能使用新城

疫弱毒苗。但两种可以同时使用，或用 IB 与 ND 二联苗。用复合盐调节尿酸盐的代谢和排出，以此缓解肾性传支的肾肿大及尿酸盐沉积，改善肾功能有较好的疗效。

六、大肠杆菌病特点及防治措施

近年来，大肠杆菌病发病率越来越高。在细菌性传染病中此病对鸡的危害程度最大，远远超过鸡新城疫、传染性法氏囊及传染性支气管炎等烈性传染病。现已成为广大养鸡户最棘手的问题之一，给饲养者造成了巨大经济损失。

（一）流行特点

大肠杆菌是一种以大肠埃希氏菌引起的一种传染病。在自然条件下本病可发生在不同日龄的鸡，但雏鸡更易感，特别是在 25~35 日龄的雏鸡最为多见。鸡龄愈大则对大肠杆菌抵抗力愈强。本病一年四季均有发生，但以冬春寒冷和气温多变季节多发。本病发病率一般在 30~70% 之间，死亡率因饲养条件不同差异很大，死亡率可达 5~40%。

本病传染源主要是被致病性大肠杆菌污染的种蛋、病鸡的排泄物、分泌物以及被污染的饲料、饮水和垫料等。该病的感染途径很多，但主要是消化道和呼吸道。呼吸道感染主要是通过鸡舍内尘埃进入体内，消化道感染多是通过采食和饮水而引起感染。不良的环境卫生和饲养管理是发生本病的一个重要诱因。当气候突变，舍内空气中氨及二氧化碳等有害气体浓度超标、鸡群密度过大，鸡的饲喂空间和饮水空间不足、疫苗接种、转群以及营养不均衡等多种诱因均可促进本病的发生。

本病易与其它细菌病或传染病混合感染或并发感染。当鸡群发生新城疫、传染性法氏囊、传染性支气管炎等传染病时，由于机体抵抗力下降，多继发大肠杆菌病。因为几种病相互作用，给防治带来很大困难。

（二）临床症状及病理变化

本病由于细菌侵害的部位及机体抵抗力差异可引起不同类型的疾病，引起的临床症状和病理变化也有所不同。

1、大肠杆菌败血症

4-10 周龄多发，一般死亡率为 5%-20%，急性病鸡在病后数小时内死亡。发病鸡群不见任何症状，死鸡肌肉丰满，嗦囊内充盈，病程稍长的病鸡有呼吸道症状，鼻分泌物增多，有啰音和咳嗽，结膜潮红，排黄白色或黄绿色稀便，精神沉郁，采食量下降或有的废绝。剖检急性型可见肝脏呈绿色，有时见肝脏上有大小不等的出血点或坏死点。亚急性型心包肥厚混浊，表面附着有纤维素和干酪样渗出物，心肌、心包和胸腔粘连。纤维素性心包炎是本病型的特征性病变。肝包膜炎，肝包膜增厚，不透明呈黄白色，剥开此膜可见肝脏肿大边缘钝，呈紫褐色。

2、死胎、初生雏败血症及脐炎

由内源性和外源性感染的种蛋在孵化过程中细菌大量增殖，多数胎儿在孵化后期或出壳前死亡，即使孵出，出壳后活力差，卵黄吸收不良，腹部膨胀，脐炎、下痢，多在 7 日龄内死于脐炎，即便不死的雏鸡因卵黄感染而生长缓慢，多数在 21 日龄内死亡。病鸡死前精神不振，闭目嗜睡，个别鸡扇动翅膀尖叫

不安突然倒地死亡，多数二只腿伸向后方。

3、气囊炎

常由大肠杆菌和其它病原微生物合并感染所致，也可因接种新城疫疫苗和传染性支气管炎疫苗而诱发。气囊炎主要发生在5~12周龄的肉仔鸡，多以6~9周龄为高峰发病期。病鸡精神不振，呼吸困难，并伴有啰音和咳嗽等症状。剖检见气囊混浊，囊壁增厚，病重者囊腔内有大量的白色或黄色干酪样渗出物。

4、卵黄性腹膜炎及输卵管炎

主要发生在产蛋期的母鸡，以原发感染为主，表现下痢、肛门周围羽毛上粘着蛋白或蛋黄状物质，食欲减少，冠萎缩，鸡的产蛋量锐减或停产，约经数日后死亡，死亡率时高时低，与气候变化和治疗情况有关。多见于管理差，环境污染严重的鸡场剖检时打开腹腔便会闻到一股腥臭味，并积有多量的卵黄状物，卵巢中的卵子变形，呈灰色，褐色，有的卵子脱落腹腔，蛋黄液广泛分布于肠系膜表面，使肠系膜发生炎症，肠道互相粘连，病程稍长的在腹腔器官及肠系膜上有纤维蛋白物附着，卵黄凝固成块状，沉积于腹腔中后部，输卵管膨大，粘膜出血，壁变薄，管内有条状或块状的干酪物有的在腹腔内见有灰白色软壳蛋。

5、出血性肠炎

主要病变在消化道，特别是小肠粘膜出血和溃疡，严重时在浆膜可见到出血点，皮下结缔组织、心肌、肝脏出血。甲状腺及胸腺肿大。

6、大肠杆菌肉芽肿

主要病变在肝、十二指肠、盲肠、肠系膜等部位生长出肉芽肿结节，有灰白色、黄色，肠粘连不易分离，肝脏可见大灶性不规则形、黄色坏死灶。鸡主要表现消瘦，衰弱。

7、全眼球炎

多发生在大肠杆菌引起的败血症后期，仅一只眼发生，开始可见病鸡眼睑肿胀，流泪、眼前房积液，角膜混浊，后期失明。

8、大肠杆菌关节炎及关节滑膜炎

雏鸡和中雏发生较多，一般呈散发，多见于慢性病例可发生一个或多个腱鞘关节，关节周围呈竹节状肥厚，腿关节肿胀，关节液混浊。并有脓性干酪样渗出物，滑膜增厚，多继发于腿病，跛行或呈俯卧姿势。

（三）诊断

大肠杆菌病在多数情况下是一种继发性疾病，与原发疾病的症状混杂在一起，症状出现多样化和复杂化，本病没有特征性症状，在诊断中注意与其它疾病的鉴别。大肠杆菌性败血症易与沙门氏菌、支原体、巴氏杆菌引起的病变相混淆；死胎、初生雏、败血症及脐炎易与雏白痢、沙门氏菌引起的病变相混淆；气囊炎易与支原体引起的相应变化相混淆；腹膜炎卵巢变形易与沙门氏菌病相混淆；出血性肠炎易与新城疫、禽霍乱引起的病变相混淆；大肠杆菌肉芽肿易与马立克氏病、淋巴性的白血病、沙门氏菌病引起的病变相

混淆；眼炎、关节炎易与支原体、葡萄球菌引起的病变相混淆。

（四）治疗

对发生大肠杆菌病的鸡群要采用药物治疗。如高敏药物有庆大霉素、丁胺卡那霉素、氯霉素、新霉素等，但这不是固定不变的，同是一种药在甲场为高敏药物，在乙场可能是中敏或低敏药物。本病对各种药物极易产生抗药性，有条件的鸡场在使用药物前最好做药敏试验，以便获得理想的治疗效果。值得注意的是：一般鸡一过 20 日龄单纯发生大肠杆菌病者较少，常与某些病原体混合感染，所以在治疗时要选择对另一病原体有效的药物治疗；若有发病的诱因存在，应注意消除发病原因，将会提高治疗效果。

（五）用药原则

初次投药时一定要达到治疗量；一个疗程后，鸡群即使停止死亡，也要在停药 2~3 天后再投一个疗程以防复发。如果发现慢性病例的鸡群，要周期性给药；发病期间在日粮中可增添维生素 A、维生素 E 及维生素 C 来增强机体抵抗力，从而减少死亡。

（六）防疫措施

对于本病的防疫要采取综合性措施。大肠杆菌病是一种条件性疾病，在良好的饲养管理条件下，该病可以不发生或少发生，为此提高种鸡饲养管理水平是预防本病的关键，加强种蛋的收集、保存和孵化过程中的卫生消毒管理工作。常用于饮水和环境消毒的药物有百毒杀、威岛和过氧乙酸等。坚持带鸡消毒制度，对于发病的鸡场，如果药物一时难以控制情况下，可以考虑疫苗接种预防，用本场分离的菌株制成大肠杆菌多价油苗，能有效防制本病的发生。种鸡开产前接种疫苗后，在产蛋期大肠杆菌病发病减少，种蛋受精率、孵化率都能提高，初生雏发病率也能降低。

七、肉鸡猝死综合征

肉鸡猝死综合征(SDS)是发生于肉鸡中的非传染性的一种常见病.该病常发生于生长快、体况良好的肉鸡群中。其特点是发病急、死亡快。随着肉鸡饲养业的发展,由此病所造成的经济损失也日趋严重.

（一）病因

此病主要发生于肉鸡,发病原因较复杂，与环境、饲料、遗传、酸碱平衡及个体发育以及所用药物有关。

1、环境因素

突然的音响以及强烈的噪音，如放鞭炮、打雷、锣鼓声等均可使鸡的心跳加快，供血不足，心力衰竭而死亡。强光或长时间的光照刺激也可导致肉鸡猝死综合征的发生。另外，转群、鸡群拥挤、通风不好等因素均可导致本病的发生。

2、营养因素

饲料的营养水平及饲料的类型与猝死综合征的发生有关。饲喂含高脂肪特别是饱和脂肪酸水平高的高能饲料，容易引起猝死；日粮中以小麦为主要谷物原料的日粮发病率较高；饲喂颗粒饲料比用相同成分粉料发病率高。维生素不足也可能与本病的发生有关。生产实践中，日粮中增加多种维生素的含量可大大降低本病的死亡率。

3、遗传及个体因素

遗传及个体因素包括品种、日龄、性别、生长速度、体重等。品种不同发病率也不一样，生长速度快、肌肉丰满、外观健康的鸡易发病，公鸡发病率高于母鸡，1~2周龄直线上升，3~4周龄达发病高峰，以后又逐渐下降。

(二) 流行特点

该病没有明显的季节性，一年四季均可发生。营养状况好、生长发育快的鸡多发生，在2周龄至出栏时多发，发病高峰在3周龄左右，死亡率一般在0.5~5%，公鸡发病率高于母鸡。

(三) 临床症状

鸡群中肥大、体壮的鸡，没有任何症状的情况下就突然死亡，死前跳跃拍打两翅，多在采食、饮水或走动时突然失控，此时患病鸡运动突然失去平衡，惊叫并窜起向前或向后跌倒，肌肉痉挛并发出尖叫，多数表现背部着地，两脚朝天，脖颈歪曲，从发病到死亡只约有1分钟时间，多数死于饲槽边，有少数鸡死亡时呈俯卧姿势。

(四) 剖检变化

死鸡主要见肌肉组织苍白，嗦囊、肌胃、肠道充盈。右心房扩张，心室紧张，心包液增多，有的心冠沟脂肪有少量出血点。肝脏肿大苍白，肺瘀血、水肿，气管内有泡沫。肾为浅灰色或苍白色。

(五) 诊断

该病无明显的剖检变化，可根据流行特点和典型的症状进行综合诊断。

(六) 防治措施

1、鸡舍远离闹市区和交通要道，不要经常更换鸡舍及饲养人员，保持舍内卫生清洁，舍内通风换气要好，密度要适当。保持鸡群安静，尽量减少噪音及其他应激因素。3周龄前光照时间及光照强度不能太长太强。

2、饲料中配制的日粮各种营养成分要平衡。肉仔鸡生长前期一定要给予充足的生物素、硫胺素等B族维生素以及维生素A、维生素D、维生素E等，适当控制肉仔鸡前期的生长速度，不用能量太高的饲料。1月龄前不主张加油脂，若要添加油脂时，要用植物油代替动物脂肪。减少喂颗粒料，这些都可有效地降低本病的发生。

3、饲料中也要注意调节好酸碱平衡以及电解质离子平衡。雏鸡在10~21日龄时，可用碳酸氢钾、乳糖、葡萄糖及足够的 Na^+ 、 K^+ 、 Cl^- 等离子，从而保持酸碱及离子平衡。雏鸡在10~21日龄时，可用碳酸氢钾按0.5~0.6克/只饮水或3~4千克/吨料拌料进行预防，效果较好。