



Hubbard

YOUR CHOICE, OUR COMMITMENT

哈伯德 利丰

父母代
饲养管理指南



目录

| | |
|--|----|
| 1. 母鸡育雏育成阶段 (0-24周) | 3 |
| 1.1. 育雏育成关键点 | 3 |
| 1.2. 体重标准 (空腹) | 3 |
| 1.3. 鸡群体重达标，并且让鸡群获取良好均匀度的相关工作要点 | 3 |
| 育雏 | 3 |
| 喂料 | 4 |
| 限饲程序 | 4 |
| 分群 | 5 |
| 1.4. 母鸡饲养设备和鸡群密度 | 5 |
| 1.5. 饮水控制 (仅需要时) / 水质 | 5 |
| 1.6. 从4-5周开始使用砾石和谷物 | 5 |
| 1.7. 栖架 | 5 |
| 2. 光照程序 | 5 |
| 2.1. 目标：25周龄时，周平均产蛋率达到5-10% | 5 |
| 2.2. 光照强度 | 6 |
| 2.3. 产蛋期 | 6 |
| 3. 产蛋期 (25-65周) | 6 |
| 3.1. 生产优质鸡苗的关键点 | 6 |
| 3.2. 产蛋期母鸡饲养设备标准 | 7 |
| 3.3. 产蛋期体重 | 7 |
| 3.4. 产蛋期用料 | 7 |
| 3.5. 产蛋持续性 | 8 |
| 3.6. 地面蛋 | 8 |
| 4. 哈伯德公鸡管理 | 8 |
| 4.1. 育雏育成期：3个阶段 | 9 |
| 第一阶段：1日龄至10周–良好的早期骨架发育 | 9 |
| 第二阶段：10周至15周–持续稳定的增长和良好的均匀度 | 9 |
| 第三阶段：15周至24周–睾丸发育 | 9 |
| 4.2. 公鸡饲养设备 | 9 |
| 4.3. 产蛋期 | 9 |
| 混群至27周 | 9 |
| 28周之后 | 9 |
| 4.4. 公鸡替换 | 9 |
| 5. 营养 | 10 |
| 5.1. 营养推荐：每1000 kcal 代谢能中所含的营养物质 g/kg | 10 |
| 5.2. 饲料配方举例 | 10 |
| 温和气候条件 | 10 |
| 炎热气候条件(>25 °C) | 11 |
| 公鸡料 | 11 |

1. 母鸡育雏育成阶段 (0-24周)

1.1. 育雏育成关键点

- > 第一周体重 \geq 140克。
- > 3-4周全群100% 分群。
- > 4周末体重 \geq 550克。
- > 采食时间维持在50-60分钟，根据情况相应的调整限饲程序。
- > 要根据耻骨开张程度、体重和丰满度进行加光。

1.2. 体重标准（空腹）

- >> 前两周密切观察雏鸡的生长，有助于发现育雏管理的不足。之后每周称重。前两周，集体称重，之后个体称重。
- >> 每个栏样本数量不应低于3-5%或者100只母鸡。每个栏从3个独立的位置取样；称取圈住的每一只鸡，这样才能获得有代表性的体重。
- >> 只有空腹体重能够表现一只鸡的真正生理发育。我们产品资料中的所有体重都是空腹体重。如果是带料体重，在标准体重上相应增加5%。



产品的《生产性能目标》
请访问哈伯德公司网站
www.hubbardbreeders.com

1.3. 鸡群体重达标，并且让鸡群获取良好均匀度的相关工作要点

育雏

- >> 为雏鸡饮水和采食提供充足且均匀的光照和热量。如果7日龄，公鸡或母鸡的体重不达标，就要推迟降低光照长度和光照强度的时间。如果公鸡和母鸡在同一个鸡舍饲养，减光要更慢，降低到8小时光照的时间不要早于21日龄，如果体重不达标，减光要更慢。
- >> 确保光照强度和育雏设施充足，以促进前10天雏鸡采食和饮水的活泼性；育雏前3天使用育雏纸增加采食面积，雏鸡更易采食，直到雏鸡可以容易的吃到料盘中的饲料再撤掉育雏纸。确保最小的雏鸡可以获得正常的发育。
- >> 如果育雏使用围栏，撤掉围栏扩到全部的养殖空间不要晚于10日龄。
- >> 确保最小通风量以增强雏鸡活跃性并刺激食欲。

密闭舍育雏育成和非密闭舍产蛋

| 154 日龄时自然光照时间 (小时) | | < 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----------------------|---------------|--------------------|----|----|-----------|----|
| 日龄 | 光照强度 (勒克斯) | 至154日龄的人工光照时间 (小时) | | | | |
| 21 - 154 | 5 - 10 | 8 | 8 | 9 | 10 | 10 |
| | 60 - 80 | 154 日龄转群 | | | 161 日龄转群* | |

* 如果自然光照时间是14或者15小时，在161日龄转群。

注意：对于非密闭鸡舍，参考《肉种鸡饲养管理手册》中“光照部分”的附加信息和您的当地经验，育成期使用尽可能低的光照强度。

密闭舍育雏育成和密闭舍产蛋

| 日龄 | 光照时间 (小时)* | 光照强度 (勒克斯) | 料量/天 (克/天) ** | 温度 (°C) | | | 湿度 | |
|----|---------------|---------------|---|-----------|---------|-----------------------|---------|----------|
| | | | | 使用育雏伞 *** | | 全舍 升温育雏时 (无育雏伞) | | |
| | | | | 育雏伞下 | 活动区域 | | | |
| 0 | 24 | 60 | 自由采食 至 25 克 / 母鸡体重 140克 / 公 鸡体重 150克 | 34 - 35 | 28 | 22 - 23 | 31 - 32 | 50 - 60% |
| 1 | 22 | 60 | | 34 - 35 | 28 | 22 - 23 | 30 - 31 | 50 - 60% |
| 2 | 21 | 60 | | 34 - 35 | 28 | 22 - 23 | 29 - 30 | 50 - 60% |
| 3 | 20 | 40 | | 34 - 35 | 28 | 22 - 23 | 28 - 29 | 50 - 60% |
| 4 | 19 | 30 | | 31 - 33 | 28 | 22 - 23 | 28 - 29 | 50 - 60% |
| 5 | 18 | 20 | | 31 - 33 | 27 - 28 | 22 - 23 | 26 - 27 | 50 - 60% |
| 6 | 17 | 15 | | 31 - 33 | 27 - 28 | 22 - 23 | 26 - 27 | 50 - 60% |
| 7 | 16 | 10 | | 29 - 31 | 26 - 27 | 22 - 23 | 26 - 27 | 50 - 60% |

如果7日龄公鸡或母鸡的体重不达标，第2周按需要推迟减光。非密闭鸡舍根据您的生产经验操作。

| | | | | | | | |
|---------|---------|--------|---|---------|---------|---------|----------|
| 8 | 15 | 10 | 自由采食 至 35 克 / 母鸡体重 270克 / 公 鸡体重 330克 | 27 - 28 | 25 - 26 | 25 - 26 | 50 - 60% |
| 9 | 14 | 10 | | 27 - 28 | 25 - 26 | 25 - 26 | 50 - 60% |
| 10 | 13 | 10 | | 27 - 28 | 25 - 26 | 25 - 26 | 50 - 60% |
| 11 | 12 | 10 | | 27 - 28 | 25 - 26 | 25 - 26 | 50 - 60% |
| 12 | 11 - 12 | 5 - 10 | | 27 - 28 | 25 - 26 | 25 - 26 | 50 - 60% |
| 13 | 10 - 12 | 5 - 10 | | 27 - 28 | 25 - 26 | 25 - 26 | 50 - 60% |
| 14 - 21 | 8 - 12 | 5 - 10 | | 27 - 28 | 25 - 26 | 25 - 26 | 50 - 60% |

如果第14日龄体重不达标，维持10-12小时光照至21日龄。为避免啄羽现象·也许需要调整光照强度。

| | | | | | | |
|--|--------|--------|--|------|---------|----------|
| 22 - 28 | 8 - 12 | 5 - 10 | | 根据需要 | 23 - 24 | 50 - 60% |
| 如果公鸡体重一直无法达标，维持12小时光照至28日龄，之后减到8小时、5勒克斯。 | | | | | | |
| 29 - 154 | 8 | 3 - 5 | | - | 18 - 20 | 50 - 60% |

* 对于非密闭鸡舍，减光相对慢些，以便让雏鸡在一天中较冷的时间能够采食。根据您的生产经验操作。

** 每天调整料量，确保每天熄灯前，料盘尽可能吃干净。

*** 对于育雏伞/传统型育雏器，温度计的高度应该比垫料高10cm，距离育雏器边缘30cm。

喂料

- >> 0-28日龄：14-21日龄自由采食。为了体重在21日龄能够达标，根据需要调整使用育雏早前破碎料的时间（小鸡可以使用更长时间）。然后换成育雏料饲喂至28-35日。要确保28日龄体重达标。
- >> 28日龄至35日龄：如果体重达标，则换成育成料。尽可能的使用低代谢能 (<2650 kcal/kg) 的育成料，以改善鸡群的肠道健康和采食行为。
- >> 可以在134日龄开始饲喂产前料，如果体重不达标可适当提前。
- >> 鸡群从育雏育成场转群到产蛋场一般会失重，可以额外添加一些饲料，来弥补这个情况。
- >> 从加光至5%日产蛋率时，持续增加料量，不要停止增加料量。
- >> 见蛋至日产蛋率1%时换成产蛋料。

限饲程序

- >> 每日喂料直到28日龄左右。
- >> 28日龄左右换成6/7限饲。
- >> 从36-154日龄采用5/7限饲，有助于养成正确的采食行为并提高均匀度。在此期间，如果采食时间低于50分钟，可以换成4/7限饲直至17-18周（每日饲料采食量不超过150克），然后换回5/7限饲。
- >> 在23周换为6/7限饲，见蛋后换到每日饲喂（大约24周见蛋）。

分群

- >> 7日龄时，将所有小鸡挑出。通过特殊护理照顾，使其在第4周时体重达标。
- >> 21-28日龄，全群100%称重分群，不同的体重区间放置在不同栏，分群后单栏的均匀度至少达到85%。
- >> 28至84日龄，努力提高鸡群的均匀度。
- >> 12周龄时，如果鸡群全群的均匀度低于80-85%，再次分群，要确保每个栏的均匀度在85%以上。

1.4. 母鸡饲养设备和鸡群密度

| | 温和气候条件下 (18-24°C) | 炎热气候条件下 (>25°C) |
|-----------|---|---------------------|
| 鸡群密度 | 6.0只母鸡/平方米 | 4.5只母鸡/平方米 |
| 育雏器 | 500只母鸡/个 | 500只母鸡/个 |
| 饮水器 - 钟型 | 80只母鸡/个 | 70只母鸡/个 |
| 饮水器 - 乳头型 | 8-10只母鸡/个 | 6-8只母鸡/个 |
| 料线 - 链式 | 15cm/ 只 (7.5米/100只) | 15cm/ 只 (7.5米/100只) |
| 料盘 - 圆形 | 12只母鸡/个 | 12只母鸡/个 |
| 料盘 - 椭圆形 | 13-14只母鸡/个 | 13-14只母鸡/个 |
| 撒料机 | 1500-1800只母鸡/个 鸡群密度7-8只母鸡 / m ² | 无建议 |
| 最长上料时间 | 4分钟 | 4分钟 |

1.5. 饮水控制（仅需要时）/ 水质

- >> 在极度炎热天气或用药时，禁止限制饮水。
- >> 在喂料日，吃完料2-3小时后，开始控水。如果采用的是4/7限饲或隔日限饲，嗉囊可能会太满，因此不要限水。
- >> 如果使用隔日限饲，在空料日，全天安排的饮水时间不低于2小时；如果需要的话，时间可以延长。
- >> 在停止供水前，要检查一下鸡的嗉囊。停水前鸡只的嗉囊应该是柔软的。
- >> 定期检测水质中的理化指标和微生物指标，确保水质卫生安全。

1.6. 从4-5周开始使用砾石和谷物

- >> 非水溶性的砾石（直径3-4毫米），3-5克/只/周。
- >> 在垫料中刨食的谷物：3克/只/天（破碎的玉米或者整粒小麦）。

1.7. 栖架

- >> 从第4周开始为母鸡提供3厘米/只的栖架空间训练其跳跃（培养到产蛋时飞上产蛋箱木条的能力），有助于降低地面蛋。

2. 光照程序

2.1. 目标：25周龄时，周平均产蛋率达到5-10%

- >> 首次加光不要早于154日龄，且空腹体重不低于2665克。通常，首次加光后3周开产。如果鸡群性成熟度较差（>5%的母鸡耻骨开张程度小于3厘米），相应推迟加光时间。
- >> 建议从21周龄开始，在每次称鸡时，检查耻骨开张程度的进展情况。这也有助于表明鸡群性成熟的整体趋势。

>> 光照方案的实施，应该是鸡群能够对光照刺激做出响应时：

| 周/日龄 | | 耻骨开张程度 – 性成熟 | | 加光时最低空腹体重。 如果是带料体重则增加 5% | 耻骨开张程度 – 性成熟 | | |
|--------------|-----|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------|--|
| | | 良好 | | | 不足 | | |
| | | 耻骨开张小于3厘米的鸡<5% | | | 耻骨开张小于3厘米的鸡>5% | | |
| | | 最低体重栏的体重>2600克 | 最低体重栏的体重<2600克 | | 最低体重栏的体重>2600克 | 最低体重栏的体重<2600克 | |
| 周龄 | 日龄 | 小时 | 勒克斯 | | 小时 | 勒克斯 | |
| <22 | 153 | 8 | 3 - 5 | | 8 | 3 - 5 | |
| 22 | 154 | 12 | 60 - 80 | 2665 + | 8 | 3 - 5 | |
| 23 | 161 | 13 | 60 - 80 | 2820 + | 12 | 60 - 80 | |
| 24 | 168 | 14 | 60 - 80 | | 13 | 60 - 80 | |
| 25 | 175 | 15 | 60 - 80 | | 15 | 60 - 80 | |
| 日产蛋率 75-80 % | | 16 | 60 - 80 | | 16 | 60 - 80 | |

- >> 加光方案的制定必须考虑鸡群的日龄、体重、丰满度以及耻骨开张程度。
- >> 由于每个公司饲养管理不同，制订的最长光照时间会在14至16小时。如果光照时长只有14小时，需要考虑：鸡舍温度、漏光情况、鸡群均匀度、采食时间等。
- >> 很多因素影响鸡群性成熟度，如：鸡舍的类型、纬度、季节、体重生曲线和均匀度等。
- >> 对于开放式鸡舍，我们建议育成期遮黑。在鸡群5-6周龄时，在风机和侧窗处，加装黑帘和挡光罩。在鸡舍外加装黑色的遮荫网也有作用。但还必须仔细考虑通风量和季节因素以确保最佳的鸡群和垫料状况。
- >> 公鸡的光照程序通常和母鸡相同。但是要根据育成末期公鸡的性成熟度来调整光照程序，有助于确保公鸡和母鸡性成熟同步（例如，有时公鸡的加光刺激可比母鸡早一周）。

2.2. 光照强度

- >> 鸡舍内，维持均匀的光照强度非常重要。在密闭鸡舍，4-5周龄时，逐步将光照强度降至3-5勒克斯。
- >> 对于透光的鸡舍，当日照时长不断增加时，将光照强度维持在10勒克斯。

2.3. 产蛋期

- >> 对于密闭鸡舍：光源类型的最佳选择，如白炽灯、节能灯（白光或黄光）、管型荧光灯、钠光灯、LED 灯等，确保在鸡只高度处均匀一致的光照强度。
- >> 传统的开放式鸡舍：在早晨和晚上应该增加额外的人工光照，顺季鸡群的人工加光的光照强度至少要80勒克斯，逆季鸡群的人工加光的光照强度至少也要60勒克斯。在鸡舍内安装感光器，这样即使在阴雨天时，鸡舍内也能保持均匀的光照强度。

3. 产蛋期（25-65周）

3.1. 生产优质鸡苗的关键点

- >> 加光时，鸡群要有充分的生理发育。
- >> 充足的性成熟适当的公鸡。
- >> 从见蛋至日产蛋率5%时，鸡群适当的采食行为。
- >> 根据产蛋率来加料，选择正确的高峰料添加时间（不要晚于65-70%日产蛋率）。
- >> 观察混群后公鸡和母鸡间的相互行为，将混群应激降到最低。
- >> 使用适当尺寸的隔栅 45 mm x 60 mm 或调整料盘，防止公鸡偷吃母鸡料。
- >> 当发现母鸡产地面蛋时，及时采取纠正措施。

3.2. 产蛋期母鸡饲养设备标准

| | 温和气候条件 (18-24°C) | | 炎热气候条件 (>25°C) |
|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | 100%垫料平养至 20%栅架 | ½ 垫料平养 + ½ 栅架 | |
| 饲养密度 | 5只母鸡/m ² (有效面积) | 5.5只母鸡/m ² (有效面积) | 4只母鸡/m ² (有效面积) |
| 料线: | | | |
| - 链式 | 15 cm/只 (7.5米/100只) | | 15 cm/只 (7.5米/100只) |
| - 盘式 (直径35cm) | | 12只母鸡/个 | 12只母鸡/个 |
| - 椭圆形料盘 | | 12-13只母鸡/个 | 12-13只母鸡/个 |
| 饮水器: | | | |
| - 钟型 | 80只母鸡/个 | | 70只母鸡/个 |
| - 饮水乳头 (流量90-120ml/分钟) | 6-8只母鸡/个 | | 6只母鸡/个 |
| 最长上料时间 | 4 分钟 | | 4 分钟 |
| 产蛋箱蛋窝 | 4只母鸡/蛋窝 (人工) 或 80-90只母鸡/米 (自动) | | 4只母鸡/蛋窝 (人工) 或 80-90只母鸡/米 (自动) |
| 通风量 | 5m ³ /kg / 小时 (活体重) | | 8m ³ /kg / 小时 (活体重) |
| 光照强度 | 60-80 勒克斯 | | 60-80 勒克斯 |

3.3. 产蛋期体重

- >> 开始添加高峰料后，带料体重可能会在标准体重范围之上。通常情况下，带料体重比空腹体重标准高5%。如果产蛋能够按照标准增长，不建议因为带料体重高于标准而停止加料，这样可能会影响产蛋高峰。
- >> 在某些情况下：产蛋高峰后个别鸡群的增重可能高于标准。请根据当地经验，并咨询哈伯德技术服务人员。

3.4. 产蛋期用料

- >> 从见蛋至产蛋高峰：
 - 采食行为、鸡群密度、采食/饮水空间及通风对于获得良好的产蛋高峰和高峰后的持续性都是非常重要的。将辅助料箱使用至鸡群淘汰。
 - 一旦开始每日喂料，确保喂料系统内的料仍能均匀分布（如有需要调整喂料设备）。
 - 见蛋至日产蛋率1%期间，限饲程序换成每日喂料，并过渡到产蛋料；如果过早更换每日饲喂，鸡群均匀度可能会因为采食行为的改变而降低。如果鸡舍内温度高于25°C，可采用开产料配方，提高饲料中的氨基酸/蛋白含量与能量水平。
 - 过高的蛋白含量能够导致体重增加，很难平衡体重和营养需求；继而容易使产蛋高峰受到影响。
- >> 根据日产蛋率情况加料：
 - 一旦鸡群的日产蛋率达到5-10%，就可以根据高峰料添加计划开始给鸡群加料。
 - 根据日产蛋率的增加，给鸡群加料：+2-3克/天。鸡群日产蛋率增加幅度会因为其均匀度参差不齐而有所差异。
 - 随着产蛋率的增长，要确保：
 - 在25-30周，持续稳定的增重，不能出现增重停滞情况。
 - 每日蛋重持续稳定增长。
- >> 产蛋高峰时，父母代母鸡每天营养分配：
 - 通常目标是当鸡群日产蛋率达到65-70%时，加到产蛋高峰料。
 - 建议使用哈伯德公司的《开产表》，以便对每个鸡群能够进行有针对性的分析，并及时准确地进行调整。

| 父母代鸡群产蛋高峰时每天采食量目标 | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|--------------|----------------------|--------------|------|------|------|------|------|-------------|-----------|
| 氨基酸 (毫克/只/天) | | 理想蛋白质量 | 代谢能摄入量 (kcal或MJ/只/天) | | | | | | | | |
| 总计 | 可消化 | | 温度 | °C | 15.0 | 17.5 | 20.0 | 22.5 | 25.0 | > 25.0 | |
| 赖氨酸 | 1 100 | 995 | | °F | 59.0 | 63.5 | 68.0 | 72.5 | 77.0 | > 77.0* | |
| 蛋氨酸 | 640 | 575 | 平养 | kcal | 500 | 485 | 470 | 460 | 450 | 450 - 475 | |
| 蛋氨酸&胱氨酸 | 1 070 | 965 | | MJ | 2.09 | 2.03 | 1.97 | 1.92 | 1.87 | 1.87 - 1.98 | |
| 缬氨酸 | 995 | 885 | 笼养 | kcal | 475 | 460 | 445 | 435 | 425 | 425 - 450 | |
| 异亮氨酸 | 910 | 810 | | MJ | 1.99 | 1.92 | 1.86 | 1.82 | 1.78 | 1.78 - 1.88 | |
| 精氨酸** | 1 270 | 1 130 | 矿物质 (毫克/只/天) | 采食量 (克/只/天) | | | | | | | |
| 色氨酸 | 280 | 250 | | 温度 | °C | 15.0 | 17.5 | 20.0 | 22.5 | 25.0 | > 25.0* |
| 苏氨酸 | 910 | 810 | | °F | 59.0 | 63.5 | 68.0 | 72.5 | 77.0 | > 77.0* | |
| 矿物质 (毫克/只/天) | | | 饲料的代谢能水平 | 2750 kcal/kg | 平养 | 182 | 176 | 171 | 167 | 164 | 164 - 172 |
| 最低 | 最高 | 2850 kcal/kg | | 笼养 | 173 | 167 | 162 | 158 | 155 | 155 - 164 | |
| 钙 | 5 000 | 5 400 | | 平养 | 175 | 170 | 165 | 161 | 158 | 158 - 166 | |
| 有效磷 | 610 | 655 | | 笼养 | 167 | 161 | 156 | 153 | 149 | 149 - 158 | |

* 鸡群散热需要的额外能量将会因体重、采食量、饲料成分（油脂成分）、羽毛覆盖、鸡只活动性及鸡舍内环境的管理而有所不同。

** 天气炎热时，精氨酸/赖氨酸的比率可以提升到 120%。

注意：母鸡的体重比标准每增加100克，就相应多需要大约 10 kcal/天的饲料。

>> 炎热条件下，如何刺激产蛋：

- 换成“开产料”配方。
- 增加饲料颗粒的粒径（如粗粉料换成破碎料，或破碎料换成颗粒料）。
- 半夜（睡觉时）开灯1-2小时，让鸡群饮用冷水，水中添加维生素C及水杨酸来缓解热应激。

3.5. 产蛋持续性

>> 目标是要控制体重（胸肌丰满度）、体内脂肪的沉积和蛋重的增长。通常，产蛋率不低于80%前就可以一直维持高峰料，低于80%之后，产蛋率每下降 2%就减1克料。

>> 然而，良好的体重控制也是至关重要的，任何时候如果体重偏离标准，就要立即调整料量。如果减料后，产蛋率随之下降，就要恢复减料前的料量。调整料量以补充鸡只在炎热天气 (>25°C) 和寒冷天气 (<18°C) 代谢的需要。

3.6. 地面蛋

>> 影响母鸡产地面蛋的因素：

- 过度肥胖的母鸡活性降低，不愿跳进产蛋箱或跨越设备进入产蛋箱；
- 产蛋箱配备的数量、产蛋箱的设计、摆放以及母鸡进入产蛋箱的通道不合适；
- 光照时间太短。如果14小时光照，意味着早晨占据产蛋箱产蛋的母鸡太多；
- 饮水及喂料管理差：避免鸡群出现采食时间过长及上料不均匀；
- 饮水乳头中的水压或普拉松饮水器中的水位不正确；
- 链式料槽太低，增加了母鸡到产蛋箱的难度；
- 公鸡太凶及其采食行为妨碍了母鸡进入蛋窝。如果出现这种情况，移出多余的公鸡直到鸡群达到一种和谐的状态；
- 经常在地面走动，发现有在地面上产蛋的母鸡及时抱进蛋窝内；
- 在人工捡蛋的产蛋箱内，开产时使用塑料垫子或产蛋箱内垫料太薄母鸡不舒适；
- 光照强度不均，导致鸡舍内出现一些黑暗区域，以及垫料太厚都会吸引母鸡在这些位置产地蛋；
- 棚架太高：建议高度为40-45厘米。棚架的坡度不要超过 5-8°。

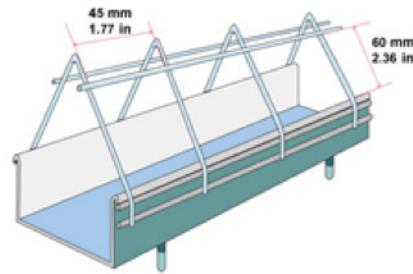
4. 哈伯德公鸡管理

更多细节请阅读“公鸡饲养管理”。

4.1. 育雏育成期：3个阶段

第一阶段：1日龄至10周—良好的早期骨架发育

- >> 良好的育雏条件。
- >> 精心断喙。遵循当地的法规条例。
- >> 前3周饲喂破碎料。
- >> 21-28日龄全群100%分群；至少分成4个体重栏，每栏均匀度在85%以上。
- >> 从5周龄起开始6/7限饲；如果采食时间太短，也可以用5/7限饲；均匀一致的采食行为非常重要，这样才能获得均匀一致的增长。



第二阶段：10周至15周—持续稳定的增长和良好的均匀度

- >> 通过调整饲料分配，使鸡群按照目标体重持续稳定增长。
- >> 为了获得良好均匀度，在12-14周再次分群，将发育滞后/丰满度差的公鸡挑出来单独饲养护理。

第三阶段：15周至24周—睾丸发育

- >> 在这期间体重增长不应出现停滞，防止受精率受影响。
- >> 根据实际情况调整料量，使周增重最低要达到140-160克的要求。
- >> 观察采食行为，并根据实际情况做相应调整。

4.2. 公鸡饲养设备

| 阶段 | 育成期 | 产蛋期 |
|-----------------------|---------------------|-----------|
| 密度 | 4只公鸡/m ² | |
| 盘式料线* | 8只公鸡/个 | 8只公鸡/个 |
| 链式料线 * | 20 cm/只公鸡 | 20 cm/只公鸡 |
| 钟型饮水器 | 80只公鸡/个 | |
| 乳头式水线 (90 -120 ml/分钟) | 10只公鸡/个 | |
| 最长上料时间 | 4分钟 | 4分钟 |

* 公鸡育成期所使用的喂料设备应和产蛋场尽可能相同。

4.3. 产蛋期

混群至27周

- >> 这一阶段对于建立公鸡和母鸡间的良好关系是至关重要的：
 - 绝不混入怯懦、发育不成熟的公鸡。
 - 混入体重达标、骨架均匀以及腿长度良好的公鸡。
- >> 循序渐进地混群是最理想的：22-24周，先混入5%比例的公鸡；观察鸡群的行为，在26-27周，公鸡的比例逐渐增加至8-10%左右。在公鸡体重控制得当的情况下，这个比例就足够了。对于个别高产鸡群，可能需要更多的公鸡。
- >> 在此期间，混入的公鸡内容易出现增重过多或体况下降的情况，因此：
 - 母鸡喂料器上隔栅的尺寸很重要，它可阻止公鸡进入母鸡的料线中采食母鸡料。安装的公母分饲隔栅要符合母鸡的体型特征（45x60 mm）。没有隔栅的位置（如拐角处）要遮盖好，防止公鸡从那偷料。
 - 至少每周称重一次，根据公鸡的体重与体况来调整料量。
 - 母鸡布完料后，再给公鸡布料。
 - 带料体重比空腹体重高3-6%。

28周之后

- >> 公鸡的增重应该是规律性的。
- >> 将公鸡的体重维持在生产目标的区间范围内，按照维持公鸡的体况来饲喂。
- >> 使用低蛋白的公鸡料，使公鸡保持良好的体况。

4.4. 公鸡替换

- >> 在替换公鸡前务必要考虑生物安全问题，特别是在那些禽流感流行的高危地区。
- >> 本场区内鸡舍之间的公鸡替换是最好的，这种情况不需要从外部引进公鸡。把所有品质差的公鸡替换掉，然后整个鸡群就会进行重新配对。
- >> 为了在产蛋后期获得持续稳定的受精率，在38-45周用年轻公鸡替换10-30%的公鸡也许是有用。青年公鸡的体重要达到3700-4000克，至少达到27周龄，应该是来自已知的无疫病的鸡群。

5. 营养

5.1. 营养推荐：每1000 kcal 代谢能中所含的营养物质 g/kg

| 阶段 | | 育雏早前料 | | 育雏料 | | 育成料 | | 产前料 | | 开产料 | | 产蛋1号料 | | 产蛋2号料 | |
|---------|---------|---------------|-------|---------------|-------|--------------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|-------------------|-------|---------------|-------|
| 饲喂日龄 | | 0至21或28日龄 | | 可选22至42日龄 | | 29或43日龄至134日龄或5%产蛋 | | 可选134日龄至5%产蛋 | | 可选5%至60克蛋重 | | 5%或60克蛋重至280日龄或淘汰 | | 281日龄至淘汰 | |
| 建议的代谢能 | kcal/kg | 2 750 - 3 000 | | 2 700 - 2 900 | | 2 400 - 2 900 | | 2 700 - 2 900 | | 2 700 - 2 900 | | 2 700 - 2 900 | | 2 650 - 2 900 | |
| | MJ/kg | 11.50 - 12.50 | | 11.30 - 12.10 | | 10.00 - 12.10 | | 11.30 - 12.10 | | 11.30 - 12.10 | | 11.30 - 12.10 | | 11.10 - 12.10 | |
| 最低氨基酸 | | 总计 | 可消化 | 总计 | 可消化 | 总计 | 可消化 | 总计 | 可消化 | 总计 | 可消化 | 总计 | 可消化 | 总计 | 可消化 |
| 赖氨酸 | | 3.80 | 3.40 | 3.02 | 2.72 | 2.22 | 2.00 | 2.25 | 2.00 | 2.42 | 2.16 | 2.34 | 2.12 | 2.25 | 2.03 |
| 蛋氨酸 | | 1.68 | 1.53 | 1.56 | 1.40 | 1.24 | 1.12 | 1.27 | 1.14 | 1.43 | 1.28 | 1.36 | 1.22 | 1.31 | 1.17 |
| 蛋氨酸&胱氨酸 | | 2.90 | 2.60 | 2.70 | 2.40 | 2.13 | 1.92 | 2.20 | 1.96 | 2.41 | 2.15 | 2.28 | 2.05 | 2.19 | 1.97 |
| 缬氨酸 | | 2.78 | 2.44 | 2.34 | 2.06 | 1.83 | 1.65 | 1.87 | 1.65 | 2.22 | 1.94 | 2.12 | 1.88 | 2.03 | 1.81 |
| 异亮氨酸 | | 2.55 | 2.25 | 2.18 | 1.92 | 1.71 | 1.54 | 1.75 | 1.54 | 2.04 | 1.77 | 1.94 | 1.72 | 1.86 | 1.65 |
| 精氨酸 | | 4.05 | 3.65 | 3.42 | 3.08 | 2.74 | 2.46 | 2.74 | 2.46 | 2.75 | 2.48 | 2.70 | 2.40 | 2.59 | 2.31 |
| 色氨酸 | | 0.74 | 0.64 | 0.63 | 0.55 | 0.49 | 0.44 | 0.50 | 0.44 | 0.65 | 0.55 | 0.60 | 0.53 | 0.57 | 0.51 |
| 苏氨酸 | | 2.65 | 2.35 | 2.30 | 2.02 | 1.80 | 1.62 | 1.84 | 1.62 | 2.06 | 1.78 | 1.94 | 1.72 | 1.86 | 1.66 |
| | | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 |
| 粗蛋白* | | 64.00 | 68.00 | 60.00 | 64.00 | 52.00 | 55.00 | 50.00 | 52.00 | 52.50 | 55.00 | 50.00 | 53.00 | 48.00 | 51.00 |
| 钙 | | 3.60 | 3.80 | 3.60 | 3.70 | 3.30 | 3.50 | 4.50 | 5.00 | 10.00 | 11.00 | 10.50 | 11.50 | 11.50 | 12.50 |
| 有效磷 | | 1.60 | 1.70 | 1.50 | 1.60 | 1.40 | 1.50 | 1.40 | 1.50 | 1.35 | 1.45 | 1.30 | 1.40 | 1.20 | 1.30 |
| 钠 | | 0.60 | 0.70 | 0.58 | 0.70 | 0.55 | 0.70 | 0.55 | 0.70 | 0.55 | 0.70 | 0.55 | 0.70 | 0.60 | 0.70 |
| 氯化物 | | 0.60 | 0.80 | 0.60 | 0.80 | 0.60 | 0.80 | 0.60 | 0.80 | 0.60 | 0.80 | 0.60 | 0.80 | 0.60 | 0.80 |

* 在原料分析与可消化氨基酸演化方面取得的进步可避免不必要的过多蛋白摄入；如果摄入过多，这可能是导致肌肉沉积过多，垫料质量差及孵化率低的原因。

注意：笼养鸡群，要多添加5%的氨基酸、矿物质和维生素。

营养师可按需要根据上表配置自己想要的配方比例。

5.2. 饲料配方举例

温和气候条件

| 阶段 | | 育雏料 | | 育成料 | | 产前料 | | 产蛋1号料 | | 产蛋2号料 | |
|-----------|---------|--------|-------|----------|-------|------------|-------|------------|-------|----------|-------|
| 饲喂日龄 | | 0-28日龄 | | 29至133日龄 | | 134日龄至5%产蛋 | | 5%产蛋至280日龄 | | 281日龄至淘汰 | |
| 建议的代谢能 | kcal/kg | 2 850 | | 2 650 | | 2 750 | | 2 750 | | 2 700 | |
| | MJ/kg | 11.9 | | 11.1 | | 11.5 | | 11.5 | | 11.3 | |
| 最低氨基酸 | | 总计 | 可消化 | 总计 | 可消化 | 总计 | 可消化 | 总计 | 可消化 | 总计 | 可消化 |
| 赖氨酸 % | | 1.08 | 0.97 | 0.59 | 0.53 | 0.62 | 0.55 | 0.64 | 0.58 | 0.61 | 0.55 |
| 蛋氨酸 % | | 0.48 | 0.44 | 0.33 | 0.30 | 0.35 | 0.31 | 0.37 | 0.33 | 0.35 | 0.32 |
| 蛋氨酸&胱氨酸 % | | 0.83 | 0.74 | 0.57 | 0.51 | 0.61 | 0.54 | 0.63 | 0.56 | 0.59 | 0.53 |
| 缬氨酸 % | | 0.79 | 0.70 | 0.49 | 0.44 | 0.52 | 0.45 | 0.58 | 0.52 | 0.55 | 0.49 |
| 异亮氨酸 % | | 0.73 | 0.64 | 0.45 | 0.41 | 0.48 | 0.42 | 0.53 | 0.47 | 0.50 | 0.45 |
| 精氨酸 % | | 1.15 | 1.04 | 0.73 | 0.65 | 0.75 | 0.68 | 0.74 | 0.66 | 0.70 | 0.62 |
| 色氨酸 % | | 0.21 | 0.18 | 0.13 | 0.12 | 0.14 | 0.12 | 0.16 | 0.15 | 0.15 | 0.14 |
| 苏氨酸 % | | 0.76 | 0.67 | 0.48 | 0.43 | 0.51 | 0.44 | 0.53 | 0.47 | 0.50 | 0.45 |
| | | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 |
| 粗蛋白% | | 18.00 | 19.00 | 14.00 | 14.50 | 14.00 | 14.50 | 14.00 | 14.50 | 13.00 | 13.50 |
| 粗纤维 % | | 2.50 | 3.50 | 3.50 | 8.00 | 3.00 | 6.00 | 3.50 | 6.00 | 4.00 | 6.50 |
| 钙 % | | 1.00 | 1.05 | 0.90 | 0.95 | 1.20 | 1.30 | 2.90 | 3.10 | 3.20 | 3.40 |
| 有效磷 % | | 0.45 | 0.47 | 0.37 | 0.39 | 0.39 | 0.41 | 0.36 | 0.38 | 0.33 | 0.35 |
| 钠 % | | 0.16 | 0.20 | 0.15 | 0.18 | 0.15 | 0.18 | 0.15 | 0.18 | 0.16 | 0.18 |
| 氯化物 % | | 0.18 | 0.23 | 0.16 | 0.22 | 0.16 | 0.22 | 0.16 | 0.22 | 0.16 | 0.22 |
| 钾 % | | 0.70 | 0.80 | 0.55 | 0.70 | 0.55 | 0.70 | 0.55 | 0.70 | 0.55 | 0.70 |
| 粗脂肪 % | | 3.00 | 5.00 | 2.50 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 3.50 |
| 亚油酸 % | | 1.20 | 1.80 | 1.00 | 1.40 | 1.50 | 1.70 | 1.50 | 1.70 | 1.20 | 1.40 |

注意：在开产期，维生素含量提高20%是一项额外的预防措施。

炎热气候条件 (>25°C)

| 阶段 | | 育雏早前料 | | 育雏料 | | 育成料 | | 产前料 | | 开产料 | | 产蛋1号料 | | 产蛋2号料 | |
|------------|---------|--------|-------|---------|-------|----------|-------|----------------|-------|----------------|-------|-----------------|-------|--------------|-------|
| 饲喂日龄 | | 0至21日龄 | | 22至42日龄 | | 43至133日龄 | | 134日龄至 1%产蛋 | | 1%产蛋至 60克蛋重 | | 60克蛋重至 280日龄 | | 280日 龄至淘汰 | |
| 建议的代 谢能 | kcal/kg | 2 850 | | 2 800 | | 2 650 | | 2 800 | | 2 850 | | 2 850 | | 2 800 | |
| | MJ/kg | 11.9 | | 11.7 | | 11.1 | | 11.7 | | 11.9 | | 11.9 | | 11.7 | |
| 最低氨基酸 | | 总计 | 可消化 | 总计 | 可消化 | 总计 | 可消化 | 总计 | 可消化 | 总计 | 可消化 | 总计 | 可消化 | 总计 | 可消化 |
| 赖氨酸 % | | 1.08 | 0.97 | 0.85 | 0.76 | 0.59 | 0.53 | 0.63 | 0.56 | 0.69 | 0.62 | 0.67 | 0.60 | 0.63 | 0.57 |
| 蛋氨酸 % | | 0.48 | 0.44 | 0.44 | 0.39 | 0.33 | 0.30 | 0.36 | 0.32 | 0.41 | 0.37 | 0.39 | 0.35 | 0.37 | 0.33 |
| 蛋氨酸&胱氨酸 % | | 0.83 | 0.74 | 0.76 | 0.67 | 0.57 | 0.51 | 0.62 | 0.55 | 0.69 | 0.61 | 0.65 | 0.58 | 0.61 | 0.55 |
| 缬氨酸 % | | 0.79 | 0.70 | 0.66 | 0.58 | 0.49 | 0.44 | 0.52 | 0.46 | 0.63 | 0.55 | 0.60 | 0.54 | 0.57 | 0.51 |
| 异亮氨酸 % | | 0.73 | 0.64 | 0.61 | 0.54 | 0.45 | 0.41 | 0.49 | 0.43 | 0.61 | 0.53 | 0.58 | 0.51 | 0.54 | 0.48 |
| 精氨酸 % | | 1.21 | 1.09 | 1.01 | 0.91 | 0.76 | 0.69 | 0.80 | 0.72 | 0.82 | 0.74 | 0.81 | 0.72 | 0.76 | 0.68 |
| 色氨酸 % | | 0.21 | 0.18 | 0.18 | 0.15 | 0.13 | 0.12 | 0.14 | 0.12 | 0.19 | 0.16 | 0.17 | 0.15 | 0.16 | 0.14 |
| 苏氨酸 % | | 0.76 | 0.67 | 0.64 | 0.57 | 0.48 | 0.43 | 0.51 | 0.45 | 0.59 | 0.51 | 0.55 | 0.49 | 0.52 | 0.46 |
| | | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 |
| 粗蛋白 | | 18.50 | 19.00 | 17.00 | 17.50 | 14.00 | 14.50 | 14.50 | 15.00 | 15.00 | 15.50 | 14.50 | 15.00 | 14.00 | 14.50 |
| 粗纤维 % | | 2.50 | 3.50 | 2.50 | 4.00 | 3.50 | 8.00 | 3.00 | 6.00 | 3.00 | 6.00 | 3.00 | 6.00 | 3.50 | 6.50 |
| 钙 % | | 1.00 | 1.05 | 1.00 | 1.05 | 0.90 | 0.95 | 1.25 | 1.40 | 2.90 | 3.10 | 3.00 | 3.20 | 3.30 | 3.50 |
| 有效磷 % | | 0.45 | 0.47 | 0.41 | 0.44 | 0.37 | 0.39 | 0.39 | 0.41 | 0.39 | 0.41 | 0.38 | 0.40 | 0.34 | 0.36 |
| 钠 % | | 0.16 | 0.20 | 0.16 | 0.20 | 0.15 | 0.18 | 0.16 | 0.20 | 0.16 | 0.20 | 0.16 | 0.20 | 0.16 | 0.20 |
| 氯化物 % | | 0.18 | 0.23 | 0.18 | 0.22 | 0.16 | 0.22 | 0.16 | 0.22 | 0.16 | 0.22 | 0.16 | 0.22 | 0.16 | 0.22 |
| 钾 % | | 0.70 | 0.80 | 0.65 | 0.75 | 0.55 | 0.70 | 0.55 | 0.75 | 0.60 | 0.75 | 0.60 | 0.75 | 0.55 | 0.70 |
| 粗脂肪 % | | 3.00 | 5.00 | 3.00 | 5.00 | 2.50 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 4.00 | 5.00 | 4.00 | 5.00 | 3.00 | 4.00 |
| 亚油酸 % | | 1.20 | 2.00 | 1.20 | 1.80 | 1.00 | 1.50 | 1.50 | 2.00 | 1.90 | 2.20 | 1.60 | 1.90 | 1.40 | 1.80 |

注意：在开产期，维生素含量提高20%是一项额外的预防措施。

>> 22日龄至42日龄所用的育雏料配方对于早期鸡群体重很难达标的养殖场来讲，是非常有用的。当饲喂常规的产蛋料而蛋重很难达标时，使用开产料对此是有帮助的。

公鸡料

公鸡饲料配方举例

| 阶段 | | 公鸡料 | | 公鸡2号料 | |
|------------|---------|--------------|-------|----------------|-------|
| 饲喂日龄 | | 141日 龄至淘汰 | | 可选210 日龄至淘汰 | |
| 建议的代 谢能 | kcal/kg | 2 800 | | 3 000 | |
| | MJ/kg | 11.70 | | 12.60 | |
| 最低氨基酸 | | 总计 | 可消化 | 总计 | 可消化 |
| 赖氨酸 % | | 0.56 | 0.50 | 0.39 | 0.34 |
| 蛋氨酸 % | | 0.32 | 0.29 | 0.29 | 0.27 |
| 蛋氨酸&胱氨酸 % | | 0.56 | 0.50 | 0.52 | 0.46 |
| 缬氨酸 % | | 0.53 | 0.48 | 0.40 | 0.35 |
| 异亮氨酸 % | | 0.50 | 0.45 | 0.37 | 0.32 |
| 精氨酸 % | | 0.70 | 0.64 | 0.53 | 0.48 |
| 色氨酸 % | | 0.120 | 0.110 | 0.095 | 0.085 |
| 苏氨酸 % | | 0.46 | 0.41 | 0.35 | 0.30 |
| | | 最低 | 最高 | 最低 | 最高 |
| 粗蛋白 % | | 12.50 | 13.00 | 10.00 | 10.50 |
| 钙 % | | 0.85 | 0.95 | 0.85 | 0.95 |
| 有效磷 % | | 0.36 | 0.39 | 0.35 | 0.38 |
| 钠 % | | 0.15 | 0.20 | 0.16 | 0.21 |
| 氯化物 % | | 0.17 | 0.22 | 0.18 | 0.22 |

>> 近年来，一些新的饲喂方案表明饲喂高能量、低蛋白的公鸡料效果较好。在本程序中，采用两个阶段的公鸡料，以确保饲养到28周龄体重达标或稍高一些（与仅使用一种常规公鸡料对比），继而在30周之后迅速放慢生长（此时饲喂更低蛋白和更高能量的饲料）。当丰满度较难控制但又要确保能量摄入时，采用这种高能量/低蛋白的第二个阶段的公鸡料或许是必要的。

网站可获得的其他哈伯德技术资料

访问我们的网站获取更多资料

www.hubbardbreeders.com

All documents

All generations

All ranges

All products

All subjects

Search 

《种鸡手册》



《母鸡生产性能目标》



《公鸡生产性能目标》



《技术公告》



《技术海报》



《孵化指南》



本资料中的性能数据均基于哈伯德公司内部试验鸡群及客户鸡群的记录结果编制。这些数据绝不表明我们能担保或保证其在不同营养、密度、物理或生物安全环境条件下饲养时亦能获得同样的结果。尤其是（不仅仅限于上述千差万别的条件）我们从不对产品的适用性、性能、用途、自然特性或品质作任何担保。哈伯德公司对本资料所列示信息的完整性和准确性不承担责任。

AMERICAS

HUBBARD LLC
1070 MAIN STREET
PIKEVILLE, TN 37367 – U.S.A.
TEL. +1 (423) 447-6224
FAX +1 (423) 447-6661
contact.americas@hubbardbreeders.com

E.M.E.A./BRAZIL

HUBBARD S.A.S.
MAUGUÉRAND
22800 LE FOEIL – FRANCE
TEL. +33-(0)2.96.79.63.70
FAX +33-(0)2.96.74.04.71
contact.emea@hubbardbreeders.com

ASIA

HUBBARD S.A.S.
MAUGUÉRAND
22800 LE FOEIL – FRANCE
TEL. +33-(0)2.96.79.63.70
FAX +33-(0)2.96.74.04.71
contact.asia@hubbardbreeders.com

Hubbard and the Hubbard logo are registered trademarks of Hubbard in the US and other countries.

哈伯德和哈伯德标志是哈伯德公司在美国和其他国家的注册商标

All other brands and trademarks are the trademarks of their respective owners.

所有其他品牌和商标都是其各自所有者的商标