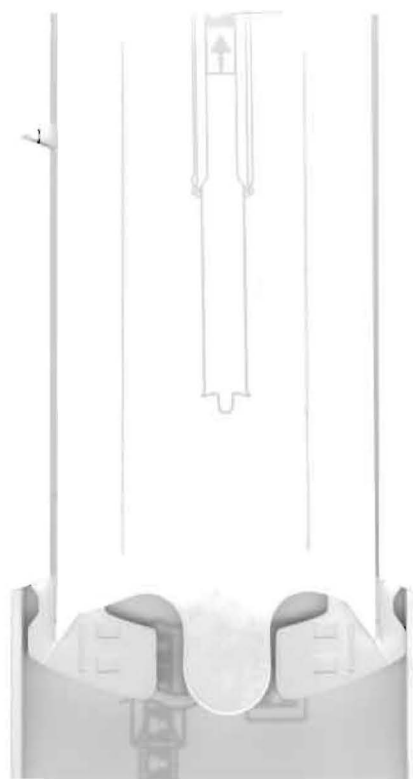




育雏基本知识手册

育雏基本知识手册

cobb-vantress.com

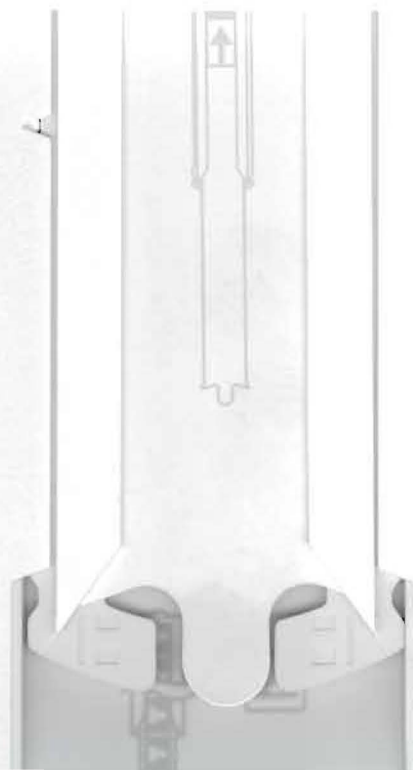


介绍



育雏阶段，通常认为是从进鸡一直到14日龄期间，这一阶段可能是鸡群整个饲养周期中最重要的阶段。最新孵化出来的雏鸡能否成活，很大程度上取决于我们能用多快的速度把雏鸡从孵化厂运送到农场。在鸡群的整个饲养周期中，育雏阶段是饲养员工作中最重要的一环。在这一重要时期，任何的疏忽和失误对于鸡群整个饲养周期的性能表现都可能产生不可逆转的负面影响。

CD88



了解鸡只生长周期头2周所发生的生理变化，可以让我们更好地全面理解这一发展阶段的重要性。这些生理变化包括以下各个方面的发展：

免疫系统

- 发育中的雏鸡（约2-3周）通过吸收蛋黄从种母鸡中获得抗体，从而获得被动免疫
- 而主动免疫则是通过孵化厂进行的蛋内注射、雏鸡一日龄免疫、农场的现场免疫以及野毒暴露而获得。

消化系统

- 在育雏阶段，鸡只的内脏器官（肝脏、肠、胰脏、脾脏和法氏囊）必须快速发育来发展消化系统。
- 育雏阶段的饲料转化率以及生长速度是整个鸡群饲养周期中最高效的时期。

骨骼体系

- 育雏阶段，骨骼的快速生长以及骨骼密度的提高，对于增强鸡只后期生长所要求的腿部强度和矿物代谢是必须的。

体温调节

- 雏鸡在5日龄前自身没有调节体温的能力，雏鸡的体温调节能力要到2周龄时才能发育完全。雏鸡能否成活高度依赖农场创造适合雏鸡生长的环境温度。

羽毛生长

不当的育雏方法可以导致成活率低、鸡群均匀度差、小母鸡群总体性能指标低下以及增加后代雏鸡的生产成本。雏鸡7日龄的体重是衡量育雏管理是否成功的重要指标。这一体重数据可以作为一种“工具”来帮助判断鸡场管理的好坏。鸡只7日龄的目标体重大致是一日龄雏鸡体重的4倍，如果不能达到此要求，就应该认真检讨进鸡前的准备工作以及育雏管理的方法。

早期发生的应激可能要直到鸡群后期生长中才能体现出来。如果是种鸡群，育雏阶段发生的应激很有可能对种鸡群的产蛋性能造成负面影响。7日龄体重不达标的主要原因是吃料少。在育雏的头1周，为了帮助雏鸡吃到足够的饲料，必须使用小的破碎料。饲料量不够以及/或喂料空间不足都会对雏鸡吃料产生不良影响，导致吃料不足、体重不达标以及均匀度差。研究表明，早期的蛋白摄入量会对4周龄的体重、鸡群均匀度和最终的产蛋性能产生影响。

取得性能最大化以及成本最小化的6个育雏基本要素：

- 进鸡前的准备工作
- 喂料管理
- 光照管理
- 饮水管理
- 温度管理
- 空气质量和通风

进鸡前的准备工作

要想取得育雏的成功，必须依靠一套从进鸡前就开始的有效管理体系。育雏设施必须清洁干净、在进鸡前彻底消毒不残留病毒。详细的清洁和卫生程序请参照《科宝种鸡饲养管理手册》。生物安全措施应该时刻贯彻，甚至包括空舍期间。

为了防止热量的流失，地面应该铺上7-10厘米厚的质量好的垫料。垫料应该平整地铺设于整个鸡舍，这有助于保证地面温度的均匀。垫料温度的不均匀会导致雏鸡扎堆或集中在育雏设备底下。而且，垫料温度的不均匀也会影响鸡群的活动，不平整的地面造成饮水和饲料的高度不均，限制鸡群的饮水和吃料。

在进鸡前，水线应该彻底清洁、冲洗和消毒。水压应该调节到合适雏鸡饮水的压力。

鸡群密度应该根据当地的环境、气候以及设备类型来决定。公鸡的体形相对与母鸡更大，公鸡群的密度应该比母鸡群小，以保证有足够的生长空间。

进鸡前准备是创造“雏鸡舒适生长区域”的最佳时间；在这一育雏区域，雏鸡不需要在饲料、饮水或热源之间作选择。各种育雏设备的合理布置是达到这一理想效果的关键。

育雏设施空间要求（0-4周龄）

		母鸡	公鸡
地面	垫料（鸡/平方米）	10.8	10.8
	垫料（平方英尺/鸡）	1.0	1.0
喂料器	链条式（平方厘米/鸡）	5.0	7.5
	链条式（平方英寸/鸡）	2.0	3.0
	料盘（鸡/盘）	20	20
	管饲（鸡/盘）	20-30	20-30
饮水	槽形饮水器（平方厘米/鸡）	1.5	1.5
	槽形饮水器（平方英寸/鸡）	0.6	0.6
	乳头饮水器（鸡/乳头）	10-12	10
	塔形真空饮水器（鸡/个）	80-100	80

喂料管理

在育雏初期，建议添加使用辅助料盘，以帮助雏鸡更容易地找到饲料。每100只雏鸡应该增加一个辅助料盘，辅助料盘应该放置于主料线和水线之间，同时要临近育雏器。辅助料盘应该在头7-10天中使用。



切勿将辅助料盘或水盘放置在育雏器的正下方，育雏器的高温会导致鸡群远离放置在底下的水和饲料。所有时候都要保证辅助料盘里有足够的饲料，以及保持饲料的新鲜度，不能允许饲料出现腐败发霉的情况。

一天中分多次在料盘中添加少量的饲料可以提高鸡群的食欲，这比一次添加过量饲料的做法要好。在2-3日龄后，辅助料盘应该逐渐移到靠近自动料线的地方，从7日龄开始，在3天内将所有的辅助料盘逐步从鸡舍撤走。进鸡后的头几天，饲养员每天溜鸡2-3次，可以帮助刺激鸡群吃料和饮水。不能很快在鸡舍内找到饮水和饲料的鸡群可能会死淘较高。

进鸡24小时后，应该检查雏鸡的嗉囊，保证鸡群能够找到水和饲料，这时候至少有95%的雏鸡嗉囊应该感觉柔软和饱满，这就表明鸡群已经成功找到饮水和饲料。僵硬的嗉囊表明雏鸡没能找到足够的饮水，因此必须马上检查饮水系统的设置。浮肿和空洞的嗉囊表明雏鸡已经找到饮水但却没有足够的饲料，这时就应该马上检查喂料系统的设置是否方便雏鸡吃料。

雏鸡开口料应该使用粉料或小的破碎料。在7日龄前，公鸡和母鸡都应该采用自由采食的喂养方式。此后，给予的饲料量应该根据4周龄的目标体重来决定，饲料量不能过高。能否达到4周龄时候的鸡群高均匀度和适当的骨骼大小是获得最佳种鸡性能的关键开始步骤。公鸡4周龄前，每周都应该达到体重标准的要求。如果公鸡无法达到28日龄要求的体重标准，建议适当延长公鸡自由采食的天数。公鸡至少应该单独喂养到6周龄末，然而，最好的做法是将公鸡单独饲养到140-147日龄。

无论任何时期，每只公鸡和母鸡都应该有足够的吃料空间。最理想的做法是，在4周龄以后，每只母鸡至少要有4.5英寸（11.50厘米）的喂料空间，而公鸡应该最少有6英寸（15厘米）。

开始喂料的时间应该每天固定，从料线运转开始，饲料应该在3分钟内分发到整个鸡舍。如果是使用料槽或料盘，在14日龄前，它们放置在垫料上的高度应该应该让雏鸡能够轻松地吃到饲料，而无须攀爬才能够得着。此后，随着鸡群的不断生长，喂料器的高度应该逐渐升高，料槽或料盘的边缘高度应该和鸡背高度保持一直。每周饲料增加量应该根据鸡群的目标体重来决定。

光照管理

在进鸡后的头48-72（约2-6英尺烛光）小时应该进行持续的光照。为了帮助雏鸡更容易找到饮水和饲料，7日龄前的光照强度应该为20-60LUX。育雏育成舍强烈建议使用密闭式鸡舍。

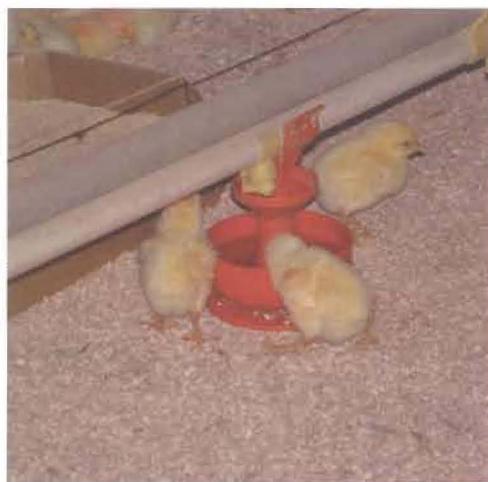
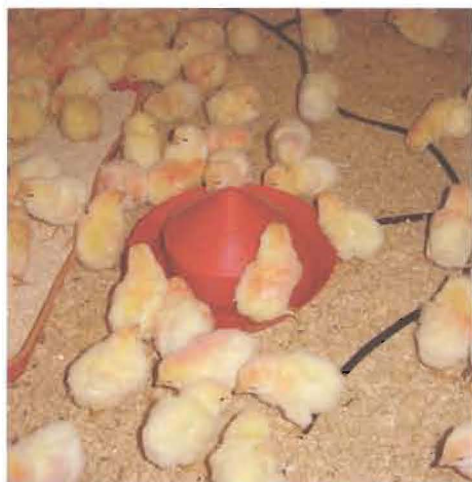
密闭式育雏育成舍
光照程序（0-4周）

周龄	光照小时	光照强度 英尺烛光LUX	
0-3	23	2.0-6.0	20-60
4-7	16	2.0	20
8-14	12	1.0	10
14-28	8	0.5	5

* 为了保证公鸡每周的体重达标
公鸡在14-28周龄期间可能需要维持12小时的光照。

饮水管理

为鸡群提供新鲜的干净饮水、以及饮水的便捷性对于鸡群的采食和生长是基本必须的。强烈建议在进鸡初期为鸡群提供辅助的饮水设备。从进鸡到7日龄，应该按照每100只鸡提供一个辅助饮水器。最好使用小型饮水器，避免使用开放式的托盘来装水。在水线上使用卡口式吊杯可以提高鸡群饮水量。



在3-5日龄前，辅助饮水器应该放置在介于料线和靠近育雏器或热源之间的“雏鸡舒适生长区域”，随后逐步撤消。饮水的温度应该为微温状态（约80华氏度/26.7摄氏度）。在饮水线下方铺上纸皮已经被证明可以吸引鸡群，令它们更快地适应使用乳头饮水器。除了补充的饮用水源，在进鸡时也要将主饮水线准备好给鸡群饮水。如果水线压力的设置合适，应该有少量的水滴悬挂在乳头的末端，这样可以引起雏鸡的好奇心，吸引它们饮水。每10-12只鸡应该配备一个乳头，无论雏鸡在鸡舍的任何一个位置，它3米内就应该有饮水的地方。水线设置的高度和工作压力应该根据水线制造商的建议进行调节。通常情况下，在进鸡后的48-72小时内，乳头的高度应该与鸡眼睛的高度水平。从4日龄开始，开始升高水线的高度，令鸡头在饮水的时候成仰角45度。



在达到10日龄时，水线应该逐渐提高到了让鸡头喝水时呈垂直状态。鸡喝水时，鸡爪应该保持水平状。

垫料状况是衡量水线系统设置好与坏的很好方法。如果水线下方的垫料过度潮湿，显示饮水器设置过低或压力过高。如果水线下方的垫料过度干燥，则表面饮水器压力过低或设置过高而令鸡群无法喝到水。乳头饮水系统的水压显示器应该保持干净，水压的调节应该精确。

饮水量和吃料量密切相关，利用水表来监测鸡群的饮水量可以很好地检测鸡群的吃料情况。水表的规格应该与水管的规格相符。每天都应该在同一时刻检查饮水量，这样可以准确判断鸡群的饮水情况和生长状况。如果某天的饮水量突然变化，就应该立刻进行检查是否有漏水，鸡群健康状态或吃料情况。鸡群饮水量的突然下降通常是鸡群健康出现问题的最初表现。

在70华氏度（21摄氏度）的气温条件下，饮水量应该大致是吃料量的1.6-2.0倍。饮水量会根据气温、饲料质量和鸡群健康状况的变化而变化。在正常情况下，鸡群的饮水量应该相对稳定，如果饮水量忽高忽低，在决定限水前应该检查鸡群的整体情况。

温度管理

在进鸡前，应该检查育雏器和空间加热器的工作状况，保证它们运转正常。根据当地气候情况，在进鸡24-48小时前对鸡舍进行预热。预热的目的是为了在进鸡时地面和垫料的温度适宜雏鸡的生长发育。同时，预热也能够令鸡舍内的空气和饮水呈温暖状态，同时帮助驱除垫料中的氨气和潮气。

最高饲养密度-育雏

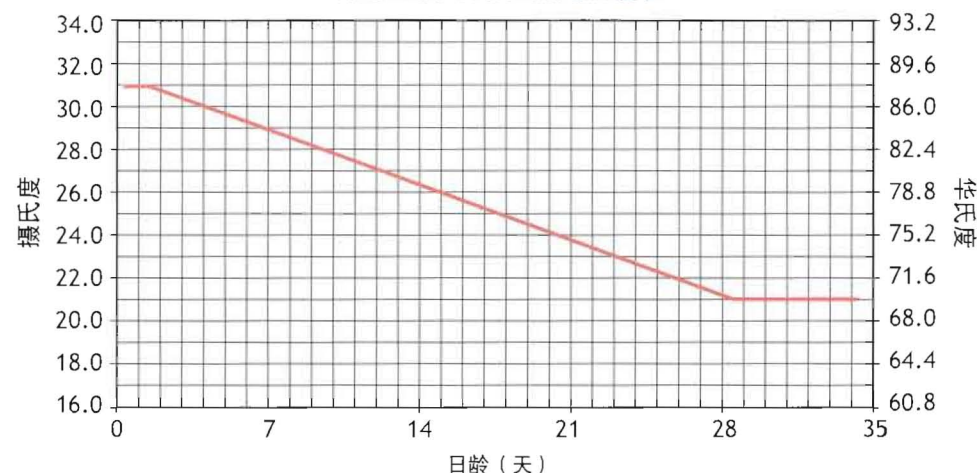
Pancake (jet) Brooders	400-600鸡/伞
红外（辐射）育雏保温伞	750-1000鸡/伞
风热保温器	21鸡/平方米（0.5平方英尺/鸡）

如果使用全舍加温的方法，最理想的地面温度应该至少达到90华氏度（32摄氏度）。如果使用伞式育雏器，在保温伞正下方地面的温度应该大概105华氏度（40.5摄氏度），这与母鸡体内的温度大致相同。在保温伞边缘下方的地面温度应该介于85-90华氏度（32摄氏度）。

观察鸡群状况，将温度调节到令鸡群感觉舒适的幅度，避免温度过高。如果雏鸡受热过高或着凉，就会出现拉稀、蛋黄吸收不好、应激反应和脱水的状况。要取得鸡群饲养的良好效果，就要求饲养员密切观察鸡群状况，调节育雏器的温度和鸡舍的通风，避免出现以上情况。鸡爪的温度是检验地面温度的指标。如果鸡爪冰凉，要重新检查加热器和地面温度。如果鸡爪温暖舒适，雏鸡应该在育雏区悠闲自由地运动。

在5-7日龄前，建议在鸡舍内围成一个育雏区域，为雏鸡创造一个“舒适生长区域”。围栏的高度应该在14-18英寸高。育雏区域应该随着鸡群的生长而扩展到整个鸡舍，直到7日龄拆除。

科宝500父母代种鸡育雏温度表



温度表

周龄 (周)	育雏器边缘 (垫料正上方2英寸) 的温度	育雏器边缘正下方地面的温
1	95 °F (35 °C)	90 °F (32 °C)
2	90 °F (32 °C)	85 °F (29 °C)
3	85 °F (29 °C)	80 °F (27 °C)
4	80 °F (27 °C)	75 °F (24 °C)

空气质量和通风

除了正确的温度控制，也应该考虑鸡舍内的空气质量和通风。通风装置可以让热量在整个鸡舍内均匀分布，维持育雏区的最佳空气质量。在进鸡前24-48小时进行鸡舍预热时就应该开始实施“最小通风量”，将废气和湿气排出鸡舍。雏鸡对于风速非常敏感，即使风速低至100英尺/分钟（0.5米/秒）也会对一日龄雏鸡造成严重的风害效应。最小通风量的控制应该避免对14日龄以下的雏鸡造成不注意的风寒效应。鸡舍内的氨气浓度也应该进行密切监测。

良好空气质量的定义

氧气	> 19.6%
二氧化碳	< 0.3%/3000 ppm
一氧化碳	< 10 ppm
氨气	< 10 ppm
可吸入微粒	< 3.4mg/m ³
相对湿度	>< 45-65%

> 不低于
< 不高于
>< 介于之间

**如果不能满足以上指标，就必须提高最小通风量。

执行最小通风量的风扇不运转对空气质量的影响

最小通风量的风扇运转应该用定时器（5或10分钟为一个周期）来控制，同时应该装有温度控制优先系统。一个循环周期内，风扇应该至少有20%的时间在运转。使用不同功率的风扇，进风口的大小也应该随着风扇功率的提高而按比例提高（或下降而下降）。糟糕的空气质量会对雏鸡的健康产生影响，同时也可能对以后鸡群的整体生产性能产生不可逆转的负面影响，包括产蛋、成活率、受精率和孵化率。

空气质量				
风扇停止运转时间	0 分钟	5 分钟	10 分钟	15 分钟
氨气	15 PPM	35 PPM	50 PPM	80 PPM
二氧化碳	300 PPM	1500 PPM	2600 PPM	3500 PPM
湿度	68 %	78 %	86 %	97 %
温度	68 °F	75 °F	82 °F	88 °F

风扇停止运转后，空气质量将急剧下降。这将对鸡的呼吸以及免疫系统造成潜在的伤害。

通风管理指南

1. 在28日龄以前，切勿使用纵向通风系统。鸡的羽毛在28日龄前还没完全生长出来。
2. 在14日龄前，通过鸡群的风速应该尽量维持在最低水平（<40fpm）。在进行温度设定时，应该首要考虑鸡群的“体感温度”。
3. 在15-21日龄期间，风速不应超过100fpm。这时应该考虑使用“过渡性”通风系统。在进行温度设定时，应该首要考虑鸡群的“体感温度”。
4. 在22-28日龄期间，风速不应超过200fpm。这时，还是应该考虑使用“过渡性”通风系统。在进行温度设定时，应该首要考虑鸡群的“体感温度”。
5. 在29日龄以后，不必要再控制风速，如果有必要可以使用水帘降温系统。在进行温度设定时，应该首要考虑鸡群的“体感温度”。
6. 鸡舍的温度不应该根据饲养员的人体感觉为依据来进行通风设置。

如果想了解更多关于空气质量以及通风管理方面的信息，请参考〈科宝种鸡饲养管理手册〉

总结

前4周的时间是鸡生长周期中最重要的阶段，这个阶段管理的好坏对整个鸡群以后的生产性能产生直接影响。在进鸡后，雏鸡能否成活与健康成长，完全依靠饲养员的精心管理。育雏期间的最高目标是为雏鸡提供一个理想舒适以及便利的生长环境。细节管理是实现这一目标的关键。





Cobb-Vantress Inc.

PO Box 1030, Siloam Springs

Arkansas 72761, US

Tel: +1 479 524 3166

Email: info@cobb-vantress.com

Cobb Europe Ltd

Oyster House, Severalls Lane, Colchester

Essex CO4 9PD, UK

Tel: +44 1206 835835

Email: info@cobb-europe.com

Cobb-Vantress Brasil, Ltda.

Rodovia Assis Chateaubriand, Km 10

Cep: 15110-970/Caixa Postal 2

Guapiaçu-SP-Brasil

Tel: +55 (17)3267 9999

Email: cobb.info@cobb-vantress.com

Cobb-Vantress Philippines Inc.

5/F 8101 Pearl Plaza, Pearl Drive

Ortigas Center, Pasig City

Philippines

Tel: +63 2 634 3590

Fax: +63 2 634 3598

L-1060-01 CH

August 15, 2010

