

ICS 号 65.020.30

B43

# 山东省畜牧协会团体标准

T/SDAA 001—2019

## 817 肉鸡制种技术规范

Technical criterion for multiplying technology of 817 broiler

2019—09—26 发布

2019—11—1 实施

山东省畜牧协会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由山东省畜牧协会提出并归口。

本标准起草单位：山东省农业科学院家禽研究所，德州佳和牧业有限公司。

本标准主要起草人：曹顶国、雷秋霞、李福伟、韩海霞、刘玮、逯岩、周艳、高金波、刘杰、李淑青、李惠敏、杨景晔、韩开顺、任万健。

本标准为首次发布。

## 817 肉鸡制种技术规范

### 1 范围

本规范规定了 817 肉鸡制种的基本要求、引种要求、饲料营养、饲养模式、育雏育成期管理、产蛋期管理、种蛋管理、父本管理、人工授精、疫病防控、孵化和档案管理。

本规范适用于 817 肉鸡制种场和孵化场。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 13078 饲料卫生标准

NY/T 823 家禽生产性能名词术语和度量统计方法

NY/T 33 鸡饲养标准

DB 51/T677 肉鸡人工授精技术规程

### 3 术语和定义

#### 3.1 817 肉鸡 817 broiler

以快大型白羽肉鸡父母代父系公鸡做父本、商品代高产褐壳蛋鸡做母本杂交配套生产的专用型肉鸡。

#### 3.2 快大型白羽肉鸡 fast-growing white broiler

经高度选育、生长速度快、生产效率高的专用型白羽肉鸡配套系。

#### 3.3 高产褐壳蛋鸡 high-yielding brown-shell layers

经高度选育、产蛋量多、生产效率高的专用型褐壳蛋鸡配套系。

#### 3.6 种蛋合格率 percentage of setting eggs

种禽所产符合本品种、品系要求的种蛋数占产蛋总数的百分比,按式(1)计算:

种蛋合格率(%)=合格种蛋数÷产蛋总数×100%……………(1)

[NY/T 823-2004 孵化 3.1]

#### 3.7 蛋形指数 egg-shape index

用游标卡尺测量蛋的纵径和横径,以毫米为单位,精确度为 0.1 毫米,按式(2)计算:

蛋形指数=纵径/横径……………(2)

[NY/T 823-2004 产蛋性能 5.6.1]

### 3.8 受精率 Fertility

受精蛋占入孵蛋的百分比，血圈、血线蛋按受精蛋计数；散黄蛋按无精蛋计数。按式（3）计算：

$$\text{受精率}(\%) = \text{受精蛋数} \div \text{入孵蛋数} \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

[NY/T 823-2004 孵化 3.2]

### 3.9 孵化率（出雏率）hatchability

#### 3.9.1 受精蛋孵化率 Hatchability of fertile eggs

出雏数占受精蛋数的百分比。按式（4）计算：

$$\text{受精蛋孵化率}(\%) = \text{出雏数} \div \text{受精蛋数} \times 100\% \dots\dots\dots (4)$$

#### 3.9.2 入孵蛋孵化率 Hatchability of eggs

出雏数占入孵蛋数的百分比。按式（5）计算：

$$\text{入孵蛋孵化率}(\%) = \text{出雏数} \div \text{入孵蛋数} \times 100\% \dots\dots\dots (5)$$

### 3.10 健雏率 Percentage of healthy chicks

适时出雏、绒毛正常、脐部愈合良好、精神活泼、无畸形的雏鸡为健雏。健雏数占出雏数的百分比。

按式（6）计算：

$$\text{健雏率}(\%) = \text{健雏数} \div \text{出雏数} \times 100\% \dots\dots\dots (6)$$

### 3.11 体重 Body weight

#### 3.11.1 初生重 Day-old weight

雏禽出生后 24 小时内的重量，以克为单位。

#### 3.11.2 体重 Body weight

鸡断食 12 小时的重量，以克为单位。

### 3.12 均匀度 Uniformity

#### 3.12.1 体重均匀度 Body weight Uniformity

表示鸡个体体重相对于平均重的离散程度，反应了群内个体的一致性，常用平均体重±10%范围内的个体数占样本总数的百分比来表示。按式（7）计算：

$$\text{体重均匀度} = (\text{平均体重} \pm 10\% \text{范围内个体的数量}) \div \text{测定总数} \times 100\% \dots\dots\dots (7)$$

#### 3.12.2 蛋重均匀度 Egg weight uniformity

表示每枚蛋的重量相对于平均重的离散程度，反应了鸡蛋个体重量的一致性，常用平均蛋重±10%范围内的鸡蛋数占样本总数的百分比来表示。按式（8）计算：

蛋重均匀度=(平均蛋重±10%范围内的鸡蛋个数)÷测定总数×100%……………(8)

### 3.13 抗体离散度 Measures of Dispersion

个体抗体测定值相对于中心指标分布的偏离程度。

## 4 制种场应符合 817 肉鸡制种场的规定。

## 5 引种要求

5.1 应从有种畜禽生产经营许可证的种鸡场引种，并提供种畜禽生产许可证、动物防疫合格证、产地检疫合格证和车辆消毒证明，开具引种证明等引种文件。

5.2 父本引种应采用下述两种方式之一。

5.2.1 从祖代种鸡场引进符合本品种标准的1日龄雏鸡，引种时间应比母本提前4-5周。

5.2.2 从父母代种鸡场引进符合本品种标准的育成鸡。除5.1规定的引种文件外，还应提供本批鸡的引种证明、检疫证明、免疫程序、生长发育、饲料营养等档案资料。进场前应在隔离鸡舍隔离观察两周。

5.3 母本应从父母代种鸡场引进，且来源于同批次种鸡。

5.4 引进的父本、母本鸡白痢沙门氏菌病、禽白血病等的血清学检测结果符合农业部有关标准要求。

## 6 饲料营养

6.1 质量应符合 GB 13078 饲料卫生标准的要求。

6.2 父本的饲料营养水平宜按照本品种标准的规定执行，详见资料性附录 C：父本推荐营养标准。

6.3 母本的饲料营养水平的能量、蛋白水平宜按照本品种推荐标准执行，维生素、微量元素按照父母代种鸡的标准执行。详见资料性附录D：母本推荐营养标准。

## 7 饲养模式

7.1 宜采用育雏育成期和产蛋期两阶段执行。

7.2 父本育雏育成期宜采用地面平养或笼养模式，产蛋期采用笼养模式。

7.3 母本全期均采用笼养模式。

7.4 育雏育成期和产蛋期均应执行整场全进全出制。

## 8 饲养管理

严格按照本品种的饲养管理手册执行。

### 8.1 温度、湿度控制

8.1.1 育雏舍应彻底清洗和消毒，空舍期应不低于2周。升温前采用棉拭子采样检测方法确认清洗和消毒效果。细菌菌落总数应不高于30 cfu/cm<sup>2</sup>。

8.1.2 舍内温度应在雏鸡到达24小时前达到并维持33℃-36℃，相对湿度60%-70%。1周以后每周降低2℃-3℃，降到21℃—24℃后保持稳定，湿度宜在40%-60%。

## 8.2 光照控制

8.2.1 1日龄-3日龄22小时、4日龄-7日龄21小时光照，光照强度30勒克斯-50勒克斯。2周龄起光照时间和强度按表1执行。

表1 育雏育成期不同周龄的建议光照时间（小时）和强度（勒克斯）

周龄	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
时间	20	19	18	17	16	15	14	13	12.5	12	11.5	11	10.5	10	10	10
强度	25		10-15									20-25		30		

8.2.2 应测定底层鸡笼料槽位置的光照强度，保证达标。

8.2.3 宜选择LED灯等节能光源，灯具间距应保持适宜、灯具完好、清洁，光照均匀。

## 8.3 饮水

8.3.1 应尽早给雏鸡供应饮水，初饮时水中宜添加适量的电解多维。

8.3.2 向笼内投放鸡雏的同时引导雏鸡饮水，入舍4小时后观察鸡群，辅助未初饮的雏鸡饮水。

8.3.3 及时调节水线高度，乳头（钢柱）高度与雏鸡头部持平。

8.3.4 应委托有资质的单位每年检测理化指标、每月检测生化指标。应分别在水源处和水线末端采样，水质理化指标应符合NY5027无公害食品畜禽饮用水水质的要求。大肠杆菌不高于3cfu/L、细菌总量不高于100cfu/mL。

## 8.4 喂料

8.4.1 笼内应放置开食盘，0日龄-3日龄以开食盘为主喂料，自动喂料设备为辅。采用红外线断喙的鸡，在7日龄前开食盘内饲料厚度不宜过薄。

8.4.2 宜在1日龄接触到自动喂料设备，尽早训练雏鸡发现并使用。宜在5日龄—7日龄后撤掉开食盘，改用自动喂料设备喂料。

## 8.5 断喙

8.5.1 一般在孵化厅红外线断喙，或者在7-10天热刀断喙，宜在12周龄-14周龄修喙。

8.5.2 断喙前一天宜在饮水中添加维生素K等多种维生素。

8.5.3 断喙后宜增加料槽内料的高度。

## 8.6 生长发育

8.6.1 应在雏鸡入舍及每周龄测定体重，计算群体均匀度。每次称重时应测定胫长、龙骨发育情况，评估胸肌、体脂肪发育情况，以及是否有体外寄生虫等。

8.6.2 应按照各品种的体重标准、喂料量执行，通过分群、调整喂料量等措施提高群体均匀度。不同品种的体重指标和饲喂程序详见资料性附录B：母本的体重指标和饲喂程序。

8.6.3 育雏期成活率应不低于98%，育成期成活率应不低于95%。

## 9 产蛋期管理

9.1 应在15周龄-17周龄转入产蛋鸡舍，转群前两天宜添加维生素以减少应激。

9.2 转入产蛋舍后在30周龄前应每周称重计算均匀度，31周龄-50周龄每2周称重1次、51周以后每周称重1次。各周龄的体重、群体均匀度应达到建议指标。称重样本应不少于1%。

### 9.3 光照刺激

9.3.1 从18周龄开始延长光照时间，至32周龄延长到16小时，具体延长计划详见表2。

9.3.2 可在午夜增加光照1小时，宜在开灯前加满料，帮助增加采食量。

表2 产蛋期不同周龄的建议光照时间（小时）

周龄	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
时间	10	11	12	13	13.5	13.75	14	14.25	14.5	14.75	15	15.25	15.5	15.75	16

### 9.4 生产性能

9.4.1 产蛋期成活率不低于95%。

9.4.2 72周龄产蛋量应不低于300个，种蛋合格率不低于95%。

9.4.3 种蛋受精率不低于92%，受精种蛋孵化率不低于90%，健雏率不低于98%。

## 10 种蛋管理

10.1 蛋库应具备空调等环境控制设备。

种蛋利用时间宜在25周龄-75周龄，蛋重55克-65克，蛋形指数在1.3-1.4。应剔除过大或过小、脏蛋、裂纹蛋、畸形蛋等不合格种蛋。

10.2 种蛋宜每天收集2次，大头朝上放置，收集降温2小时后转入蛋库，蛋库温度宜在15℃-18℃、相对湿度75%-80%。保存时间宜在3天-7天。

10.3 定期测定蛋重均匀度，评级标准详见表3。

表3 种蛋不同评价等级应达到的标准

评价等级	优	良
种蛋均匀度	90%以上（含）	80%-90%（不含）

## 10.4 种蛋消毒

10.4.1 种蛋宜采用熏蒸消毒方法进行消毒。

10.4.2 采用棉拭子在蛋表采直径1厘米圆内的样本，检测单枚蛋平皿接触面积内的菌落数。种蛋消毒后的卫生标准详见表4。

表4 种蛋消毒后卫生控制标准(X)

平皿内菌落数	评价
$X \leq 2$	优
$3 \leq X \leq 10$	良
$11 \leq X \leq 30$	中
$X > 30$	差

10.4.3 种蛋冷却存放后在运输过程中应使用专用保温车辆，应防止在运输、上蛋过程中因环境温度波动较大而造成种蛋表面出现冷凝水。

## 11 父本管理

11.1 应在雏鸡入舍及每周龄测定体重，计算群体均匀度。每次称重时应测定胫长、龙骨等生产情况，评估胸肌、体脂肪发育情况，以及是否有体外寄生虫等。

11.2 应按照各品种的体重指标执行，严格控制每周体重增长，调整群体均匀度。不同品种的体重指标和饲喂程序详见资料性附录A：父本的体重指标和饲喂程序。

11.3 群体均匀度调整。应在4周龄按体重分群，调整群体均匀度。9周龄时检查各群体重与标准体重是否一致，将体重与喂料量相似的鸡群合并。体重超过标准的鸡群，应重新制定与标准曲线平行的增长曲线；体重低于标准的鸡群，应逐渐地在15周龄达到标准体重，淘汰不符合体重标准的个体。

11.4 21周龄进行第一次加光刺激。

## 12 人工授精

12.1 DB 51/T677-2007 肉鸡人工授精技术规程规定的人工授精的用具、种公鸡的选择及训练、采精、精液品质检查、精液稀释、输精技术的要求适用于本文件。

### 12.2 用具

12.2.1 集精杯、保温杯、温度计、输精器（胶头滴管或输精枪）、消毒锅或消毒柜、注射器、载玻片、药棉、纱布、毛巾、胶用手套、显微镜及生理盐水。

12.2.2 将集精杯、输精器等器具用水清洗干净，然后用纱布包好，放入消毒锅或消毒柜消毒20-30分钟，烘干备用。

### 12.3 种公鸡的选择及训练

12.3.1 检测鸡白痢沙门氏菌和白血病，淘汰阳性公鸡。

12.3.2 选留体格健壮、冠和肉髯等雄性特征明显、按摩时有肛门外翻等性反射的公鸡。采精前2周剪去公鸡肛门周围的羽毛，并进行背腹部按摩训练，使公鸡建立性反射。

12.3.3 公母比例为1: 30~40。

12.3.4 每次采精量为0.3毫升-0.6毫升，父本精子活力应在0.5以上。

### 12.4 采精

12.4.1 保定员两只手分别抓住公鸡的双脚，头部位于腋下。

12.4.2 采精员用右手食指与中指或无名指夹住集精杯，采精杯口朝向手背。左手按摩公鸡背部，肛门明显外翻，并有射精动作和乳白色精液排出时，将集精杯口朝上接收精液。

12.2.3 隔日采精一次或连采3天停采1天。

### 12.5 精液品质检查

12.5.1 精液为乳白色。精液颜色不一致或混有血、粪便等，或呈透明状时应废弃。

12.5.2 取精液和生理盐水各1滴，置于载玻片一端混均，放上盖玻片。在显微镜下观察直线摆动前进的精子占精子总数的百分比，占10%的为0.1级，90%的为0.9级；等级越高，精液品质越好。

12.5.3 用玻璃棒蘸取或用吸管吸取一滴精液涂于载玻片上，在显微镜下观察视野中精子的数量，精子充满视野的为“密”，精子之间有明显空隙的为“中”，只有少数精子的为“稀”。

12.5.4 精液的pH值范围为6.2-7.4。

### 12.6 输精

12.6.1 宜在15时-18时输精，间隔4天或5天输精一次，产蛋后期或夏季3天或4天输精一次。

12.6.2 原精液每只每次0.025毫升；稀释精液每只每次0.05毫升。

12.6.3 输精管从母鸡阴道口插入1.5厘米-2厘米，对子宫浅部输精。

12.6.4 输精人员应穿工作服，输精前手部应清洗消毒。混合精液应在半小时内输完，输精后产蛋的鸡应补输一次。应每输20只-30只，或一只公鸡的精液换一次输精器。

## 13 疫病防控

13.1 免疫程序应根据当地的疾病流行情况制定，参考免疫程序详见资料性附录E。

13.2 新城疫、禽流感H5、H7、H9母源抗体水平分别不低于10、7、7、9，离散度应不超过4。

## 14 孵化

### 14.1 种蛋来源

种蛋应来自于有资质的817肉鸡制种场。并提供种畜禽生产许可证、动物防疫合格证、产地检疫合格证和车辆消毒证明，开具引种证明等引种文件。

### 14.2 孵化管理

14.2.1 孵化工艺流程应遵循种蛋选择、种蛋消毒、种蛋储存、种蛋处置（分级、码盘等）、入孵、落盘、出雏、雏鸡处置（分级、免疫）、雏鸡存放、雏鸡出场的顺序单向流程。

14.2.2 入孵前应全面检查孵化器及相关设备，运行达到要求后方可入孵。

14.2.3 孵化室、出雏室内适宜温度为22℃-26℃，相对湿度50%-60%。

14.2.4 孵化机、出雏机温度、湿度适宜，照蛋、翻蛋、落盘安排合理。每两小时记录一次温度、湿度实测值。

14.2.5 每批孵化结束后应对孵化机、出雏机、出雏室等彻底清洗消毒，空箱时间不少于2天。

### 14.3 雏鸡质量

14.3.1 精神状态良好，活泼好动，羽毛整洁光亮，叫声洪亮清脆。羽毛丰满，卵黄吸收、脐部愈合良好。卵黄囊、气囊等抽样检测无致病性病原菌感染。

14.3.2 雏鸡重量在36-45g，体重均匀度在80%以上。

14.3.3 雏鸡宜在出壳24小时内运抵育雏舍。应符合GB/T 20014.11要求，专用运输设备应洁净、无污染。

## 15 档案管理

养殖档案按照省养殖管理规定执行。

## 资料性附录

### 附录 A: 父本的体重指标和饲喂程序

附录 A-1 罗斯 308 父母代公鸡体重指标和各周能量摄入量

附录 A-2 AA+父母代公鸡体重指标和各周能量摄入量

附录 A-3 科宝 500 父母代公鸡体重指标和各周能量摄入量

附录 A-4 哈伯德父母代公鸡体重指标和各周能量摄入量

### 附录 B: 母本生产性能指标

附录 B-1.1 海兰褐育成期体重、采食量和均匀度

附录 B-1.2 海兰褐商品蛋鸡生产性能标准

附录 B-2.1 伊莎褐育成期体重、采食量和均匀度

附录 B-2.2 伊莎褐商品蛋鸡生产性能标准

附录 B-3.1 京红育成期体重、采食量和均匀度

附录 B-3.2 京红商品蛋鸡生产性能标准

### 附录 C: 父本推荐营养标准

附录 C-1 AA+种公鸡的营养水平

附录 C-2 科宝 500 种公鸡的营养水平

附录 C-3 哈伯德种公鸡的营养水平

### 附录 D: 母本推荐营养标准

附录 D-1.1 海兰褐育雏育成期营养水平

附录 D-1.2 海兰褐产蛋期营养水平

附录 D-2.1 伊莎褐育雏育成期营养水平

附录 D-2.2 伊莎褐产蛋期营养水平

附录 D-3.1 京红育雏育成期营养水平

附录 D-3.2 京红产蛋期营养水平

### 附录 E: 推荐免疫程序

## 附录 A: 父本的体重指标和饲喂程序

附录 A-1 罗斯 308 父母代公鸡体重 (克) 指标和各周能量摄入量 (千卡)

日龄	周龄	体重	周增重	日能量摄入量	日龄	周龄	体重	周增重	日能量摄入量
7	1	150	110	97	231	33	4240	30	388
14	2	320	170	118	238	34	4270	30	389
21	3	525	205	134	245	35	4300	30	391
28	4	755	230	147	252	36	4330	30	392
35	5	945	190	158	259	37	4360	30	394
42	6	1130	185	168	266	38	4390	30	395
49	7	1280	150	177	273	39	4420	30	397
56	8	1420	140	185	280	40	4450	30	398
63	9	1545	125	194	287	41	4480	30	399
70	10	1670	125	202	294	42	4510	30	401
77	11	1795	125	210	301	43	4540	30	401
84	12	1920	125	218	308	44	4570	30	402
91	13	2045	125	227	315	45	4600	30	403
98	14	2170	125	236	322	46	4630	30	404
105	15	2295	125	246	329	47	4660	30	406
112	16	2420	125	257	336	48	4690	30	407
119	17	2560	140	269	343	49	4720	30	408
126	18	2715	155	282	350	50	4750	30	410
133	19	2875	160	296	357	51	4780	30	411
140	20	3035	160	310	364	52	4810	30	412
147	21	3195	160	323	371	53	4840	30	413
154	22	3355	160	335	378	54	4870	30	415
161	23	3515	160	355	385	55	4900	30	416
168	24	3675	160	361	392	56	4930	30	417
175	25	3825	150	366	399	57	4960	30	419
182	26	3960	135	371	406	58	4990	30	420
189	27	4035	75	374	413	59	5020	30	421
196	28	4090	55	377	420	60	5050	30	422
203	29	4120	30	380	427	61	5080	30	424
210	30	4150	30	382	434	62	5110	30	425
217	31	4180	30	384	441	63	5140	30	426
224	32	4210	30	386	448	64	5170	30	427

附录 A-2 AA+父母代公鸡体重（克）指标和各周能量摄入量（千卡）

日龄	周龄	体重	周增重	日能量摄入量	日龄	周龄	体重	周增重	日能量摄入量
7	1	150	110	98	231	33	4240	30	386
14	2	320	170	118	238	34	4270	30	389
21	3	525	205	134	245	35	4300	30	389
28	4	755	230	146	252	36	4330	30	392
35	5	945	190	157	259	37	4360	30	392
42	6	1130	185	168	266	38	4390	30	394
49	7	1280	150	176	273	39	4420	30	394
56	8	1420	140	185	280	40	4450	30	397
63	9	1545	125	193	287	41	4480	30	397
70	10	1670	125	202	294	42	4510	30	400
77	11	1795	125	210	301	43	4540	30	400
84	12	1920	125	218	308	44	4570	30	402
91	13	2045	125	227	315	45	4600	30	402
98	14	2170	125	235	322	46	4630	30	405
105	15	2295	125	246	329	47	4660	30	405
112	16	2420	125	258	336	48	4690	30	405
119	17	2560	140	269	343	49	4720	30	408
126	18	2715	155	283	350	50	4750	30	408
133	19	2875	160	297	357	51	4775	152	410
140	20	3035	160	311	364	52	4800	152	410
147	21	3195	160	322	371	53	4825	153	413
154	22	3355	160	333	378	54	4850	153	413
161	23	3515	160	344	385	55	4875	154	416
168	24	3675	160	356	392	56	4900	154	416
175	25	3825	150	362	399	57	4925	155	419
182	26	3960	135	367	406	58	4950	155	419
189	27	4035	75	370	413	59	4975	155	419
196	28	4090	55	375	420	60	5000	156	421
203	29	4120	30	378	427	61	5025	156	421
210	30	4150	30	381	434	62	5050	157	424
217	31	4180	30	383	441	63	5075	157	424
224	32	4210	30	383	448	64	5100	158	427

附录 A-3 科宝 500 父母代公鸡体重（克）指标和各周能量摄入量（千卡）

日龄	周龄	体重	周增重	日能量摄入量	日龄	周龄	体重	周增重	日能量摄入量
7	1	150		65	231	33	4255	25	453
14	2	330	180	101	238	34	4275	20	453
21	3	520	190	112	245	35	4300	25	450
28	4	690	170	119	252	36	4320	20	447
35	5	850	160	116	259	37	4340	20	445
42	6	1000	150	123	266	38	4365	25	445
49	7	1140	140	128	273	39	4385	20	439
56	8	1270	130	135	280	40	4410	25	439
63	9	1400	130	140	287	41	4430	20	436
70	10	1525	125	144	294	42	4455	25	436
77	11	1650	125	148	301	43	4475	20	436
84	12	1765	115	153	308	44	4500	25	433
91	13	1880	115	162	315	45	4520	20	433
98	14	1995	115	169	322	46	4540	20	430
105	15	2120	125	182	329	47	4565	25	430
112	16	2270	150	197	336	48	4585	20	430
119	17	2430	160	212	343	49	4610	25	428
126	18	2590	160	240	350	50	4630	20	423
133	19	2750	160	262	357	51	4655	25	420
140	20	2910	160	282	364	52	4675	20	420
147	21	3040	130	301	371	53	4700	25	420
154	22	3170	130	309	378	54	4720	20	417
161	23	3400	230	324	385	55	4745	25	417
168	24	3515	115	331	392	56	4765	20	414
175	25	3630	115	343	399	57	4785	20	414
182	26	3730	100	348	406	58	4810	25	414
189	27	3850	120	379	413	59	4830	20	412
196	28	3950	100	425	420	60	4855	25	412
203	29	4050	100	450	427	61	4870	15	409
210	30	4140	90	459	434	62	4885	15	409
217	31	4185	45	459	441	63	4900	15	409
224	32	4230	45	456	448	64	4915	15	406

附录 A-4 哈伯德父母代公鸡体重（克）指标和各周能量摄入量（千卡）

日龄	周龄	体重	周增重	日能量摄入量	日龄	周龄	体重	周增重	日能量摄入量
7	1	150		70	231	33	4125	25	358
14	2	330	180	98	238	34	4150	25	358
21	3	505	175	112	245	35	4175	25	358
28	4	680	175	126	252	36	4200	25	358
35	5	825	145	135	259	37	4225	25	358
42	6	970	145	143	266	38	4250	25	358
49	7	1105	135	151	273	39	4275	25	358
56	8	1230	125	156	280	40	4295	20	358
63	9	1355	125	162	287	41	4315	20	358
70	10	1480	125	170	294	42	4335	20	358
77	11	1605	125	178	301	43	4355	20	358
84	12	1730	125	186	308	44	4375	20	358
91	13	1855	125	196	315	45	4395	20	358
98	14	1985	130	204	322	46	4415	20	358
105	15	2115	130	215	329	47	4435	20	358
112	16	2250	135	225	336	48	4455	20	358
119	17	2390	140	239	343	49	4475	20	358
126	18	2545	155	264	350	50	4495	20	358
133	19	2705	160	278	357	51	4510	15	358
140	20	2865	160	292	364	52	4525	15	358
147	21	3025	160	305	371	53	4540	15	358
154	22	3185	160	319	378	54	4555	15	358
161	23	3345	160	330	385	55	4570	15	358
168	24	3505	160	338	392	56	4585	15	358
175	25	3655	150	344	399	57	4600	15	358
182	26	3790	135	349	406	58	4615	15	358
189	27	3880	90	355	413	59	4630	15	358
196	28	3950	70	358	420	60	4645	15	358
203	29	4010	60	358	427	61	4660	15	358
210	30	4050	40	358	434	62	4675	15	358
217	31	4075	25	358	441	63	4690	15	358
224	32	4100	25	358	448	64	4705	15	358

## 附录 B：母本生产性能指标

附录 B-1.1 海兰褐育雏、育成期体重、采食量和均匀度

周龄	体重(克)	采食量(克/天/只鸡)	均匀度
1	68-72	14-15	>85%
2	121-129	17-21	
3	184-196	23-25	
4	257-273	27-29	>80%
5	349-371	34-36	
6	446-474	38-40	
7	543-577	41-43	>85%
8	650-690	45-47	
9	757-803	49-53	
10	863-917	52-56	
11	960-1020	58-62	
12	1048-1112	62-66	>85%
13	1125-1195	67-71	
14	1193-1267	70-74	
15	1261-1339	72-76	
16	1329-1411	75-79	
17	1397-1483	78-82	>90%

附录 B-1.2 海兰褐商品蛋鸡生产性能标准

周龄	饲养日 产蛋率%	累积饲养 日产蛋数	累积入舍 鸡产蛋数	累积死淘 率 (%)	体重 (千克)	采食量 (克/天/只鸡)	平均 蛋重(克)
18	4-14	0.3-1.0	0.3-1.0	0.0	1.47-1.57	82-88	48.8-50.0
19	24-38	2.0-3.6	2.0-3.6	0.1	1.57-1.67	85-91	49.0-51.0
20	45-72	5.1-8.7	5.1-8.7	0.1	1.63-1.73	91-97	50.2-52.2
21	75-86	10.4-14.7	10.3-14.7	0.2	1.67-1.77	95-101	51.5-53.6
22	87-92	16.5-21.1	16.4-21.1	0.3	1.72-1.82	99-105	53.1-55.3
23	92-94	22.9-27.7	22.8-27.7	0.3	1.75-1.85	103-109	54.4-56.6
24	92-95	29.3-34.4	29.2-34.3	0.4	1.78-1.90	105-111	55.5-57.7
25	93-95	35.8-41.0	35.7-40.9	0.4	1.79-1.91	106-112	56.6-59.0
26	94-96	42.4-47.7	42.3-47.6	0.5	1.80-1.92	107-113	57.3-59.7
27	95-96	49.1-54.5	48.9-54.3	0.6	1.82-1.94	107-113	58.4-60.8
28	95-96	55.7-61.2	55.5-60.9	0.6	1.83-1.95	107-113	59.0-61.4
29	95-96	62.4-67.9	62.1-67.6	0.7	1.84-1.96	107-113	59.3-61.7
30	94-96	69.0-74.6	68.6-74.3	0.7	1.84-1.96	107-113	59.7-62.1
31	94-96	75.5-81.3	75.1-80.9	0.8	1.84-1.96	108-114	59.9-62.3
32	94-95	82.1-88.0	81.7-87.5	0.9	1.85-1.97	108-114	60.1-62.5
33	94-95	88.7-94.6	88.2-94.1	0.9	1.85-1.97	108-114	60.3-62.7
34	94-95	95.3-101.3	94.7-100.7	1.0	1.85-1.97	108-114	60.5-62.9
35	94-95	101.9-107.9	101.2-107.3	1.0	1.85-1.97	108-114	60.6-63.0
36	93-94	108.4-114.5	107.6-113.8	1.1	1.86-1.98	108-114	60.7-63.1
37	93-94	114.9-121.1	114.1-120.3	1.2	1.86-1.98	108-114	60.8-63.2
38	93-94	121.4-127.7	120.5-126.8	1.2	1.86-1.98	108-114	60.9-63.3
39	92-93	127.8-134.2	126.9-133.2	1.3	1.87-1.99	108-114	61.0-63.4
40	92-93	134.3-140.7	133.2-139.6	1.4	1.87-1.99	108-114	61.1-63.5
41	91-93	140.6-147.2	139.5-146.0	1.4	1.87-1.99	108-114	61.2-63.6
42	91-92	147.0-153.7	145.8-152.4	1.5	1.88-2.00	108-114	61.3-63.9
43	90-92	153.3-160.1	152.0-158.7	1.6	1.88-2.00	108-114	61.5-64.1
44	90-92	159.6-166.5	158.1-165.0	1.6	1.88-2.00	108-114	61.6-64.2
45	89-91	165.8-172.9	164.3-171.3	1.7	1.89-2.01	107-113	61.6-64.2
46	89-91	172.1-179.3	170.4-177.6	1.8	1.89-2.01	107-113	61.7-64.3
47	88-90	178.2-185.6	176.4-183.7	1.9	1.89-2.01	107-113	61.8-64.4
48	88-90	184.4-191.9	182.5-189.9	1.9	1.89-2.01	107-113	61.9-64.5
49	88-90	190.5-198.2	188.5-196.1	2.0	1.89-2.01	107-113	62.0-64.6
50	88-89	196.7-204.4	194.5-202.2	2.1	1.89-2.01	107-113	62.1-64.7
51	87-89	202.8-210.6	200.5-208.3	2.1	1.89-2.01	106-112	62.1-64.7
52	87-89	208.9-216.9	206.4-214.4	2.2	1.89-2.01	106-112	62.2-64.8
53	87-88	215.0-223.0	212.4-220.4	2.3	1.89-2.01	106-112	62.2-64.8
54	87-88	221.1-229.2	218.3-226.4	2.3	1.89-2.01	106-112	62.2-64.8
55	86-88	227.1-235.3	224.2-232.4	2.4	1.90-2.02	106-112	62.2-64.8

56	86-87	233.1-241.4	230.1-238.4	2.5	1.90-2.02	106-112	62.3-64.9
57	85-87	239.1-247.5	235.9-244.3	2.6	1.90-2.02	106-112	62.3-64.9
58	85-87	245.0-253.6	241.7-250.2	2.6	1.90-2.02	106-112	62.3-64.9
59	85-87	251.0-259.7	247.5-256.1	2.7	1.90-2.02	106-112	62.4-65.0
60	84-86	256.8-265.7	253.2-262.0	2.8	1.90-2.02	106-112	62.4-65.0
61	84-86	262.7-271.7	258.9-267.8	2.9	1.90-2.02	106-112	62.5-65.1
62	83-86	268.5-277.8	264.5-273.7	2.9	1.90-2.02	106-112	62.5-65.1
63	83-85	274.3-283.7	270.1-279.4	3.0	1.90-2.02	106-112	62.6-65.2
64	83-85	280.1-289.7	275.8-285.2	3.1	1.90-2.02	106-112	62.6-65.2
65	83-85	286.0-295.6	281.4-291.0	3.2	1.90-2.02	106-112	62.7-65.3
66	82-84	291.7-301.5	286.9-296.6	3.3	1.90-2.02	106-112	62.7-65.3
67	81-84	297.4-307.4	292.4-302.3	3.4	1.90-2.02	106-112	62.8-65.4
68	81-83	303.0-313.2	297.9-307.9	3.5	1.90-2.02	106-112	62.8-65.4
69	81-82	308.7-318.9	303.3-313.4	3.7	1.90-2.02	106-112	62.9-65.5
70	80-82	314.3-324.7	308.7-319.0	3.8	1.91-2.03	106-112	62.9-65.5
71	79-81	319.8-330.3	314.0-324.4	3.9	1.91-2.03	106-112	63.0-65.6
72	79-81	325.4-336.0	319.3-329.9	4.0	1.91-2.03	106-112	63.0-65.6
73	78-80	330.8-341.6	324.6-335.2	4.1	1.91-2.03	106-112	63.1-65.7
74	77-80	336.2-347.2	329.7-340.6	4.3	1.91-2.03	106-112	63.1-65.7
75	76-79	341.5-352.7	334.8-345.9	4.4	1.91-2.03	106-112	63.2-65.8
76	76-78	346.9-358.2	339.9-351.1	4.5	1.91-2.03	106-112	63.2-65.8
77	75-77	352.1-363.6	344.9-356.2	4.7	1.91-2.03	106-112	63.3-65.9
78	75-77	357.4-369.0	349.9-361.3	4.8	1.91-2.03	106-112	63.3-65.9
79	74-77	362.5-374.4	354.8-366.5	5.0	1.91-2.03	106-112	63.4-66.0
80	74-76	367.7-379.7	359.7-371.5	5.1	1.91-2.03	106-112	63.5-66.1
81	74-76	372.9-385.0	364.6-376.5	5.3	1.91-2.03	106-112	63.5-66.1
82	74-76	378.1-390.3	369.5-381.6	5.4	1.91-2.03	106-112	63.5-66.1
83	73-75	383.2-395.6	374.4-386.5	5.6	1.91-2.03	106-112	63.6-66.2
84	73-75	388.3-400.8	379.2-391.5	5.7	1.91-2.03	106-112	63.6-66.2
85	73-75	393.4-406.1	384.0-396.4	5.9	1.91-2.03	106-112	63.6-66.2
86	73-75	398.5-411.3	388.8-401.4	6.0	1.91-2.03	106-112	63.6-66.2
87	72-74	403.6-416.5	393.5-406.2	6.2	1.91-2.03	106-112	63.7-66.3
88	72-74	408.6-421.7	398.2-411.1	6.3	1.91-2.03	106-112	63.7-66.3
89	72-74	413.6-426.9	402.9-415.9	6.5	1.91-2.03	106-112	63.7-66.3
90	72-74	418.7-432.0	407.7-420.7	6.6	1.91-2.03	106-112	63.7-66.3

附录 B-2.1 伊莎褐育雏、育成期体重、采食量和均匀度

周龄	体重 (克)	采食量(克/天/只鸡)	均匀度
1	64-67	10-12	>85%
2	114-122	16-18	
3	186-197	24-26	
4	268-283	31-33	>80%
5	360-380	36-38	
6	459-483	41-43	
7	564-591	45-47	>85%
8	671-702	49-51	
9	776-811	53-55	
10	876-913	57-59	
11	969-1009	60-62	
12	1054-1099	63-65	
13	1136-1186	66-68	>85%
14	1210-1265	69-71	
15	1277-1338	72-74	
16	1344-1411	75-77	
17	1402-1477	83-85	>90%
18	1455-1545	84-86	

附录 B-2.2 伊莎褐商品蛋鸡生产性能标准

周龄	饲养日 产蛋率(%)	累积饲养日 产蛋数(个)	累积入舍鸡 产蛋数(个)	累积死 淘率(%)	体重 (克)	采食量 (克/天/只鸡)	平均蛋 重(克)
18	1.8	0	0	0.2	1500	85	43.0
19	15.8	1	1	0.2	1580	86	45.5
20	37.8	4	4	0.3	1630	96	49.0
21	63.9	8	8	0.4	1681	106	52.0
22	84.0	14	14	0.5	1710	112	54.5
23	91.0	20	20	0.6	1740	112	56.4
24	94.0	27	27	0.7	1760	112	57.7
25	95.0	34	34	0.7	1772	112	58.8
26	95.5	40	40	0.8	1784	112	59.6
27	96.0	47	47	0.9	1796	112	60.2
28	96.0	55	54	1.0	1807	112	60.7
29	95.7	61	60	1.1	1818	112	61.1
30	95.5	68	67	1.2	1828	112	61.5
31	95.2	74	73	1.2	1837	112	61.9
32	95.0	81	80	1.3	1845	112	62.2
33	94.7	87	86	1.4	1852	112	62.4
34	94.5	94	93	1.5	1858	112	62.7
35	94.2	101	99	1.6	1864	112	62.9
36	94.0	108	106	1.7	1870	112	63.0
37	93.7	114	112	1.7	1876	112	63.1
38	93.5	121	119	1.8	1882	112	63.2
39	93.2	127	125	1.9	1888	112	63.3
40	93.0	135	132	2.0	1893	112	63.3
41	92.7	141	138	2.1	1898	112	63.4
42	92.5	147	144	2.2	1903	112	63.4
43	92.2	154	151	2.2	1906	112	63.5
44	91.9	161	157	2.3	1909	112	63.5
45	91.6	167	163	2.4	1912	112	63.6
46	91.3	173	169	2.5	1915	112	63.6
47	91.0	181	176	2.6	1918	112	63.7
48	90.7	187	182	2.7	1921	112	63.7
49	90.4	193	188	2.7	1924	112	63.8
50	90.1	200	194	2.8	1927	112	63.8
51	89.7	206	200	2.9	1930	112	63.8
52	89.3	212	206	3.0	1933	112	63.9
53	88.9	219	212	3.1	1936	112	63.9
54	88.5	225	218	3.2	1939	112	63.9
55	88.1	231	224	3.2	1942	112	64.0

56	87.7	238	230	3.3	1945	112	64.0
57	87.3	244	236	3.4	1948	112	64.0
58	86.9	251	242	3.5	1951	112	64.1
59	86.5	257	248	3.6	1953	112	64.1
60	86.1	264	254	3.7	1954	113	64.1
61	85.6	269	259	3.7	1955	113	64.2
62	85.1	275	265	3.8	1956	113	64.2
63	84.6	282	271	3.9	1957	113	64.2
64	84.1	288	276	4.0	1958	113	64.3
65	83.6	294	282	4.1	1959	113	64.3
66	83.1	300	288	4.1	1960	113	64.3
67	82.6	306	293	4.2	1961	113	64.4
68	82.1	312	299	4.3	1962	113	64.4
69	81.6	318	304	4.4	1963	113	64.4
70	81.1	324	309	4.5	1964	113	64.4
71	80.6	330	315	4.6	1965	113	64.4
72	80.0	335	320	4.6	1966	113	64.5
73	79.5	341	325	4.7	1967	113	64.5
74	79.0	348	331	4.8	1967	113	64.5
75	78.4	353	336	4.9	1968	113	64.5
76	77.8	359	341	5.0	1968	113	64.5
77	77.2	365	346	5.1	1969	113	64.6
78	76.6	370	351	5.1	1969	113	64.6
79	76.0	376	356	5.2	1970	113	64.6
80	75.4	381	361	5.3	1970	113	64.6
81	74.8	387	366	5.4	1971	113	64.6
82	74.2	393	371	5.5	1971	113	64.7
83	73.6	398	376	5.6	1972	113	64.7
84	73.0	404	381	5.6	1972	113	64.7
85	72.4	409	386	5.7	1973	113	64.7
86	71.8	415	391	5.8	1973	113	64.7
87	71.2	420	395	5.9	1974	113	64.8
88	70.6	426	400	6.0	1974	113	64.8
89	70.0	430	404	6.1	1975	113	64.8
90	69.4	436	409	6.1	1975	113	64.8

附录 B-3.1 京红育雏、育成期体重、采食量和均匀度

周龄	体重 (克)	采食量(克/天/只鸡)	均匀度
1	70	13	>85%
2	115	19	
3	180	24	
4	280	28	>80%
5	380	33	
6	470	38	
7	580	43	>85%
8	680	49	
9	780	55	
10	880	61	
11	980	66	
12	1070	71	>85%
13	1150	73	
14	1250	74	
15	1330	75	
16	1400	76	>90%
17	1480	77	
18	1550	78	

附录 B-3.2 京红商品蛋鸡生产性能标准

周龄	饲养日 产蛋率(%)	累积饲养日 产蛋数(个)	累积入舍鸡 产蛋数(个)	累积 死淘率(%)	体重 (千克)	采食量 (克/天/只鸡)	平均 蛋重(克)
19	20	1.4	1.4	0.1	1.61	84	61.2
20	40	4.2	4.2	0.1	1.65	89	61.2
21	65	8.8	8.8	0.2	1.7	94	61.2
22	85	14.7	14.7	0.2	1.75	97	61.2
23	90	21	20.9	0.3	1.79	100	61.2
24	93	27.5	27.4	0.3	1.84	101	61.2
25	94	34.1	34.0	0.4	1.85	102	61.2
26	95	40.7	40.5	0.4	1.87	105	61.2
27	95	47.4	47.2	0.5	1.88	107	61.2
28	95	54	53.7	0.5	1.89	108	61.2
29	95	60.7	60.3	0.6	1.9	109	61.2
30	94	67.3	66.9	0.6	1.91	110	61.2
31	94	73.9	73.4	0.7	1.91	111	61.2
32	94	80.4	79.8	0.7	1.91	112	61.2
33	94	87	86.3	0.8	1.92	113	61.2
34	94	93.6	92.9	0.8	1.92	114	61.2
35	93	100.1	99.2	0.9	1.92	115	61.2
36	93	106.6	105.6	0.9	1.92	116	61.2
37	93	113.1	112.0	1	1.92	117	65.3
38	92	119.6	118.4	1	1.92	117	65.3
39	92	126	124.6	1.1	1.92	117	65.3
40	92	132.4	130.9	1.1	1.92	118	65.3
41	92	138.9	137.2	1.2	1.92	118	65.3
42	91	145.3	143.6	1.2	1.92	118	65.3
43	91	151.6	149.6	1.3	1.92	118	65.3
44	91	158	155.9	1.3	1.92	118	65.3
45	90	164.3	162.0	1.4	1.92	118	65.3
46	90	170.6	168.0	1.5	1.92	119	65.3

47	90	176.9	174.2	1.5	1.92	119	65.3
48	89	183.1	180.2	1.6	1.92	119	65.3
49	89	189.4	186.4	1.6	1.93	119	65.3
50	89	195.6	192.3	1.7	1.93	120	65.3
51	88	201.7	198.1	1.8	1.93	120	65.3
52	88	207.9	204.2	1.8	1.93	120	65.3
53	88	214.1	210.0	1.9	1.93	120	65.3
54	87	220.2	215.8	2	1.93	120	65.3
55	87	226.2	221.7	2	1.93	120	65.3
56	86	232.3	227.4	2.1	1.93	120	65.3
57	86	238.3	233.1	2.2	1.93	120	65.3
58	85	244.2	238.8	2.2	1.93	120	65.3
59	85	250.2	244.4	2.3	1.93	120	65.3
60	84	256.1	250.0	2.4	1.94	120	65.3
61	84	261.9	255.4	2.5	1.94	120	65.3
62	84	267.8	261.1	2.5	1.94	120	65.3
63	83	273.6	266.5	2.6	1.94	120	65.3
64	83	279.4	271.9	2.7	1.94	120	65.3
65	82	285.2	277.5	2.7	1.94	120	65.3
66	82	290.9	282.8	2.8	1.95	120	65.3
67	81	296.6	288.0	2.9	1.95	120	65.3
68	81	302.3	293.2	3	1.95	120	65.3
69	80	307.9	298.4	3.1	1.95	120	65.3
70	79	313.4	303.4	3.2	1.95	120	65.3
71	78	318.9	308.4	3.3	1.95	120	65.3
72	77	324.2	313.2	3.4	1.95	120	65.3

## 附件 C: 父本推荐营养标准

附录 C-1 AA+种公鸡的营养水平

时期	育雏期		育成期		产蛋期	
饲喂天数	0-28		29-134		135 天以后	
代谢能(kcal/kg)	2800		2800		2750	
粗蛋白	19.0		15.0		12.0	
氨基酸	总	可利用	总	可利用	总	可利用
赖氨酸	1.06	0.95	0.68	0.61	0.50	0.45
蛋氨酸	0.46	0.40	0.37	0.33	0.32	0.29
蛋氨酸+胱氨酸	0.84	0.74	0.62	0.55	0.49	0.43
缬氨酸	0.80	0.71	0.64	0.57	0.43	0.38
异亮氨酸	0.70	0.62	0.56	0.50	0.39	0.35
精氨酸	1.17	1.05	0.84	0.76	0.59	0.53
色氨酸	0.19	0.16	0.16	0.14	0.10	0.08
苏氨酸	0.72	0.64	0.54	0.48	0.59	0.53
矿物质						
钙	1.00		0.90		0.70	
有效磷	0.45		0.42		0.35	
钠	0.16—0.23		0.16—0.23		0.15—0.20	
氯	0.16—0.23		0.16—0.23		0.16—0.23	
钾	0.40—0.90		0.40—0.90		0.60—0.90	
亚油酸	1.00		1.00		1.00	
维生素						
VA, IU	10000		10000		11000	
VD3, IU	3500		3500		3500	
VE, IU	100		100		100	
VK3, mg	3		3		5	
VB1, mg	3		3		3	
VB2, mg	6		6		12	
VB6, mg	3		3		4	
VB12, $\mu$ g	20		20		30	
生物素, $\mu$ g	150		150		250	
泛酸, mg	15		15		15	
叶酸, mg	1.5		1.5		2	
烟酰胺, mg	35		35		55	
胆碱, mg	1400		1300		1000	

附录 C-2 科宝 500 种公鸡的营养水平

时期	育雏期		育成期		产蛋期	
饲喂天数	0-28		29-134		135 天以后	
代谢能 (kcal/kg)	2796		2581		2749	
粗蛋白	18.54		14.45		12.97	
氨基酸	总	可利用	总	可利用	总	可利用
赖氨酸	1.00	0.90	0.57	0.49	0.48	0.42
蛋氨酸	0.44	0.40	0.27	0.22	0.24	0.21
蛋氨酸+胱氨酸	0.75	0.68	0.51	0.42	0.43	0.38
缬氨酸	0.67	0.60	0.45	0.37	0.36	0.31
异亮氨酸	0.70	0.63	0.49	0.41	0.40	0.35
精氨酸	1.05	0.95	0.59	0.49	0.48	0.42
色氨酸	0.22	0.20	0.15	0.12	0.14	0.12
苏氨酸	0.70	0.63	0.49	0.41	0.45	0.39
矿物质						
钙	1.0		0.99		0.45	
有效磷	0.45		0.40		0.45	
钠	0.18-0.20		0.18-0.20		0.15-0.20	
氯	0.18-0.24		0.18-0.24		0.15-0.24	
钾	0.6		0.6		0.6	
亚油酸	1.23		1.08		0	
维生素						
VA, IU	10000		10000		12000	
VD3, IU	3000		3000		3000	
VE, IU	75-80		45-50		50-100	
VK3, mg	3		3		6	
VB1, mg	2		2		2.5-3.5	
VB2, mg	5-8		5-7		10-16	
VB6, mg	3		3		6	
VB12, $\mu$ g	25		20		35-40	
生物素, $\mu$ g	250		250		300	
泛酸, mg	8-12		8-10		25	
叶酸, mg	1.5		1		4	
烟酰胺, mg	20-40		20-35		40	
胆碱, mg	300-350		200-300		250-450	

附录 C-3 哈伯德种公鸡的营养水平

时期	育雏期		育成期		产蛋期	
饲喂天数	0-28		29-134		135天-	
代谢能(kcal/kg)	2800		2650		2750-2800	
粗蛋白	18-19		14-14.6		12.5-13	
氨基酸	总	可利用	总	可利用	总	可利用
赖氨酸	1.04	0.93	0.68	0.59	0.54	0.46
蛋氨酸	0.43	0.39	0.33	0.29	0.29	0.25
蛋氨酸+胱氨酸	0.78	0.7	0.57	0.5	0.5	0.44
缬氨酸	0.72	0.63	0.54	0.46	0.45	0.39
异亮氨酸	0.7	0.62	0.52	0.45	0.44	0.38
精氨酸	1.07	0.96	0.72	0.65	0.61	0.55
色氨酸	0.2	0.17	0.16	0.14	0.14	0.11
苏氨酸	0.71	0.62	0.49	0.42	0.41	0.35
矿物质						
钙	1.0-1.05		0.87-0.93		0.87-0.93	
有效磷	0.42-0.45		0.37-0.4		0.37-0.4	
钠	0.16-0.2		0.15-0.19		0.15-0.2	
氯	0.17-0.22		0.16-0.21		0.16-0.21	
钾	0.64-0.73		0.53-0.69		0.53-0.69	
亚油酸	1.1-2.2		1.0-2.1		1.1-2.4	
维生素						
VA, IU	12000		12000		12000	
VD3, IU	3600		3600		4500	
VE, IU	130		130		150	
VK3, mg	5		5		8	
VB1, mg	5		5		5	
VB2, mg	8		8		15	
VB6, mg	5		5		6	
VB12, μg	40		40		45	
生物素, μg	300		300		500	
泛酸, mg	18		18		20	
叶酸, mg	3		3		10	
烟酰胺, mg	40		40		70	
胆碱, mg	900		900		750	

## 附件 D: 母本推荐营养标准

附录D-1.1 海兰褐育雏育成期营养水平

周龄	0-2 周龄		2-5 周龄		5-12 周龄		12-16 周龄		15-18 周龄	
饲喂天数	0-14		14-35		35-84		84-112		112-126	
代谢能(kcal/kg)	3020-3110		3000-3085		2975-3065		2975-3065		2910-2955	
粗蛋白%	20		18		16		15.5		17.5	
氨基酸	总	可利用	总	可利用	总	可利用	总	可利用	总	可利用
赖氨酸%	1.17	1.07	0.96	0.88	0.86	0.79	0.79	0.72	0.85	0.78
蛋氨酸%	0.48	0.45	0.43	0.40	0.39	0.36	0.36	0.34	0.39	0.37
蛋氨酸+胱氨酸%	0.80	0.71	0.74	0.66	0.68	0.60	0.64	0.57	0.72	0.64
缬氨酸%	0.85	0.77	0.72	0.65	0.68	0.62	0.64	0.58	0.73	0.66
异亮氨酸%	0.81	0.75	0.68	0.63	0.63	0.58	0.58	0.54	0.65	0.61
精氨酸%	1.20	1.11	0.98	0.92	0.88	0.82	0.81	0.75	0.87	0.81
色氨酸%	0.22	0.18	0.18	0.15	0.17	0.14	0.16	0.14	0.19	0.16
苏氨酸%	0.82	0.70	0.68	0.58	0.62	0.53	0.58	0.49	0.64	0.55
矿物质										
钙%	1.10		1.10		1.10		1.40		2.50	
有效磷%	0.50		0.49		0.47		0.46		0.50	
钠%	0.18		0.18		0.18		0.18		0.18	
氯%	0.18		0.18		0.18		0.18		0.18	
亚油酸%	1		1		1		1		1	
维生素										
VA, IU	10000									
VD3, IU	3300									
VE, IU	25									
VK3, mg	3.5									
VB1, mg	2.2									
VB2, mg	6.6									
VB6, mg	4.5									
VB12, $\mu$ g	23									
生物素, $\mu$ g	100									
泛酸, mg	10									
叶酸, mg	1									
烟酰胺, mg	40									
胆碱, mg	110									

附录D-1.2 海兰褐产蛋期营养水平

时期	17-35周		36-55周		56-74周		74-90周	
饲喂天数	120-245		245-385		385-518		518-630	
代谢能(kcal/kg)	2800-2900		2775-2875		2765-2865		2740-2840	
粗蛋白%	17.48		15.99		15.32		14.29	
氨基酸	总	可利用	总	可利用	总	可利用	总	可利用
赖氨酸%	0.87	0.80	0.79	0.72	0.75	0.69	0.71	0.65
蛋氨酸%	0.43	0.40	0.38	0.35	0.35	0.32	0.32	0.30
蛋氨酸+胱氨酸%	0.71	0.63	0.63	0.56	0.60	0.53	0.56	0.50
缬氨酸%	0.77	0.70	0.70	0.63	0.67	0.61	0.63	0.57
异亮氨酸%	0.67	0.62	0.60	0.56	0.58	0.54	0.55	0.51
精氨酸%	0.89	0.83	0.81	0.75	0.77	0.72	0.73	0.68
色氨酸%	0.20	0.17	0.18	0.15	0.17	0.15	0.16	0.14
苏氨酸%	0.66	0.56	0.59	0.50	0.57	0.48	0.54	0.46
矿物质								
钙%	3.98		3.78		3.87		3.93	
有效磷%	0.45		0.40		0.38		0.36	
钠%	0.17		0.16		0.16		0.16	
氯%	0.17		0.16		0.16		0.16	
亚油酸%	0.97		0.90		0.90		0.89	
维生素								
VA, IU	12000							
VD3, IU	4400							
VE, IU	75							
VK3, mg	4							
VB1, mg	3							
VB2, mg	12							
VB6, mg	5.5							
VB12, μg	30							
生物素, μg	300							
泛酸, mg	18							
叶酸, mg	2.5							
烟酰胺, mg	55							
胆碱, mg	250							

附录D-2.1 伊莎褐育雏育成期营养水平

时期	0-5周		5-10周		10-16周	
饲喂天数	1-35		35-70		70-112	
代谢能(kcal/kg)	2950-2975		2850-2875		2750	
粗蛋白%	20.5		20		16.8	
氨基酸	总	可利用	总	可利用	总	可利用
赖氨酸%	1.16	1.00	1.03	0.89	0.78	0.67
蛋氨酸%	0.52	0.48	0.47	0.43	0.35	0.32
蛋氨酸+胱氨酸%	0.86	0.78	0.80	0.69	0.63	0.56
缬氨酸%	—	0.73	—	0.73	—	0.60
异亮氨酸%	—	0.71	—	0.71	—	0.59
精氨酸%	—	1.18	—	1.12	—	0.98
色氨酸%	0.217	0.195	0.207	0.175	0.175	0.152
苏氨酸%	0.78	0.67	0.69	0.61	0.53	0.45
矿物质						
钙%	1.05-1.10		0.95-1.10		0.95-1.05	
有效磷%	0.48		0.44		0.38	
钠%	0.17		0.17		0.16	
氯%	0.16		0.16		0.15	
亚油酸%	1		1		1	
维生素						
VA, IU	13000					
VD3, IU	3000					
VE, IU	40					
VK3, mg	3					
VB1, mg	3					
VB2, mg	10					
VB6, mg	4					
VB12, μg	30					
生物素, μg	250					
泛酸, mg	15					
叶酸, mg	2.5					
烟酰胺, mg	50					
胆碱, mg	1600		1400			

附录D-2.2 伊莎褐产蛋期营养水平

时期	16-2%产蛋		2%产蛋-28周		28-产蛋结束	
饲喂天数	112-2%开产		2%产蛋-196		196-产蛋结束	
代谢能(kcal/kg)	2750		2700		2650	
粗蛋白%	17.5		17.8		17.0	
氨基酸	总	可利用	总	可利用	总	可利用
赖氨酸%	0.84	0.74	0.87	0.77	0.82	0.73
蛋氨酸%	0.42	0.40	0.44	0.41	0.41	0.39
蛋氨酸+胱氨酸%	0.70	0.63	0.70	0.63	0.66	0.59
缬氨酸%		0.62	0.83	0.75	0.78	0.71
异亮氨酸%		0.60	0.77	0.70	0.73	0.66
精氨酸%		1.02		0.76		0.69
色氨酸%	0.190	0.163	0.201	0.172	0.190	0.163
苏氨酸%	0.59	0.50	0.63	0.54	0.60	0.51
矿物质						
钙%	2.1-2.2		3.6-3.8		3.8-4.0	
有效磷%	0.44		0.41		0.33	
钠%	0.16		0.16		0.16	
氯%	0.15		0.16-0.24		0.15-0.23	
亚油酸%	1		1		1	
维生素						
VA, IU	13000					
VD3, IU	3000					
VE, IU	40					
VK3, mg	3					
VB1, mg	3					
VB2, mg	10					
VB6, mg	4					
VB12, μg	30					
生物素, μg	250					
泛酸, mg	15					
叶酸, mg	2.5					
烟酰胺, mg	50					
胆碱, mg	160					

附录D-3.1 京红育雏育成期营养水平

时期	育雏期	育雏期	育成期	育成期
饲喂天数	0-14	15-42	43-56	57-105
代谢能(kcal/kg)	2850	2800	2750	2800
粗蛋白%	19.5	19	16	15
氨基酸				
赖氨酸%	1.1	1	0.9	0.7
蛋氨酸%	0.48	0.45	0.4	0.35
蛋氨酸+胱氨酸%	0.85	0.8	0.7	0.6
缬氨酸%	0.73	0.73	0.73	0.60
异亮氨酸%	0.71	0.71	0.71	0.59
精氨酸%	1.18	1.18	1.18	0.98
色氨酸%	0.22	0.2	0.18	0.15
苏氨酸%	0.66	0.66	0.66	0.55
矿物质				
钙%	1	1	1	1
有效磷%	0.46	0.45	0.44	0.4
钠%	0.18	0.18	0.18	0.18
氯%	0.16	0.16	0.16	0.16
亚油酸%	1	1	1	1
维生素				
VA, IU	4000			4000
VD3, IU	800			800
VE, IU	10			8
VK3, mg	0.5			0.5
VB1, mg	1.8			1.3
VB2, mg	3.6			1.8
VB6, mg	3			3
VB12, $\mu$ g	1			0.3
生物素, $\mu$ g	150			100
泛酸, mg	10			10
叶酸, mg	0.55			0.25
烟酰胺, mg	30			11
胆碱, mg	1300			900

附录 D-3.2 京红产蛋期营养水平

时期	产蛋前期	开产-35周	36-55周	55周以上
饲喂天数	106-开产	开产-245	246-385	386 日龄以上
代谢能(kcal/kg)	2750	2700	2650	2700
粗蛋白%	16	16.5	14.83	14.17
氨基酸				
赖氨酸%	0.85	0.8	0.76	0.72
蛋氨酸%	0.42	0.38	0.37	0.32
蛋氨酸+胱氨酸%	0.68	0.69	0.62	0.55
缬氨酸%	0.62	0.59	0.59	0.54
异亮氨酸%	0.60	0.72	0.72	0.66
精氨酸%	1.02	0.76	0.76	0.69
色氨酸%	0.18	0.16	0.17	0.16
苏氨酸%	0.62	0.55	0.55	0.50
矿物质				
钙%	2.25	3.5	3.6	3.75
有效磷%	0.45	0.38	0.34	0.3
钠%	0.18	0.16	0.15	0.15
氯%	0.16	0.15	0.14	0.14
亚油酸%	1	1	1	1
维生素				
VA, IU	4000		8000	
VD3, IU	800		1600	
VE, IU	8		5	
VK3, mg	0.5		0.5	
VB1, mg	1.3		0.8	
VB2, mg	2.2		2.5	
VB6, mg	3		3	
VB12, mg	0.4		0.4	
生物素, $\mu$ g	100		100	
泛酸, mg	10		2.2	
叶酸, mg	0.25		0.25	
烟酰胺, mg	11		20	
胆碱, mg	500		500	

## 附录 E 推荐免疫程序

附录 E-1 817 肉鸡父本推荐免疫程序

日期	免疫项目	方式	用量
1 日龄	马立克氏病液氮苗	颈背部皮下注射	0.2ml
7~10 日龄	新城疫+传染性支气管炎 H120 二联弱毒苗 新城疫+禽流感 (H9)+腺病毒三联灭活疫苗	滴鼻或滴眼 颈背部皮下注射	1 倍量 0.25ml
14 日龄	传染性法氏囊病弱毒疫苗	饮水	1 倍量
28 日龄	禽流感 (H5+H7) 二价灭活疫苗 鸡痘活疫苗	胸部肌肉注射 刺种	0.5ml 1 羽份
35 日龄	新城疫+传染性支气管炎 H120 二联弱毒苗 新城疫+禽流感 (H9)+腺病毒三联灭活疫苗	滴鼻 颈背部皮下注射	1 倍量 0.5ml
45 日龄	鸡传染性鼻炎灭活疫苗	颈背部皮下注射	0.5ml
50 日龄	鸡传染性喉气管炎活疫苗	点眼	1 羽份
60 日龄	禽流感 (H5+H7) 二价灭活疫苗	胸部肌肉注射	0.5ml
80 日龄	鸡传染性鼻炎灭活疫苗 鸡传染性喉气管炎活疫苗	颈背部皮下注射 点眼	0.5ml 1 羽份
100 日龄	新城疫+传染性支气管炎+减蛋综合征 三联灭活疫苗	左侧胸部肌肉注射	0.5ml
110 日龄	禽流感 (H5+H7) 二价灭活疫苗	右侧胸部肌肉注射	0.5ml
120 日龄	新城疫 IV 系或克隆 30 活疫苗	饮水	4 倍量
260 日龄	新城疫+禽流感 (H9)+腺病毒三联灭活疫苗 新城疫克隆 30 活疫苗	腿部肌肉注射 饮水	0.5ml 4 倍量
280 日龄	禽流感 (H5+H7) 二价灭活疫苗	腿部肌肉注射	0.5ml
320 日龄	新城疫克隆 30 活疫苗	饮水	4 倍量

附录 E-2 817 肉鸡母本免疫程序

日龄	免疫项目	方式	用量
1 日龄	马立克氏病液氮苗	颈背部皮下注射	0.2ml
7~10 日龄	新城疫+传染性支气管炎 H120 二联弱毒苗 新城疫+禽流感 (H9) +腺病毒三联灭活疫苗	滴鼻或滴眼 颈背部皮下注射	1 倍量 0.25ml
14 日龄	传染性法氏囊病弱毒疫苗	饮水	1 倍量
28 日龄	禽流感 (H5+H7) 二价灭活疫苗 鸡痘活疫苗	胸部肌肉注射 刺种	0.5ml 1 羽份
35 日龄	新城疫+传染性支气管炎 H120 二联弱毒苗 新城疫+禽流感 (H9) +腺病毒三联灭活疫苗	滴鼻 颈背部皮下注射	1 倍量 0.5ml
45 日龄	鸡传染性鼻炎灭活疫苗	颈背部皮下注射	0.5ml
50 日龄	鸡传染性喉气管炎活疫苗	点眼	1 羽份
60 日龄	禽流感 (H5+H7) 二价灭活疫苗	胸部肌肉注射	0.5ml
80 日龄	鸡传染性鼻炎灭活疫苗 鸡传染性喉气管炎活疫苗	颈背部皮下注射 点眼	0.5ml 1 羽份
100 日龄	新城疫+传染性支气管炎+减蛋综合征 三联灭活疫苗	左侧胸部肌肉注射	0.5ml
110 日龄	禽流感 (H5+H7) 二价灭活疫苗	右侧胸部肌肉注射	0.5ml
120 日龄	鸡传染性法氏囊病灭活疫苗	颈背部皮下注射	0.5ml
125 日龄	新城疫 IV 系或克隆 30 活疫苗	饮水	4 倍量
260 日龄	新城疫+禽流感 (H9) +腺病毒三联灭活疫苗 新城疫克隆 30 活疫苗	腿部肌肉注射 饮水	0.5ml 4 倍量
280 日龄	禽流感 (H5+H7) 二价灭活疫苗	腿部肌肉注射	0.5ml
300 日龄	鸡传染性法氏囊病灭活疫苗	腿部肌肉注射	0.5ml
320 日龄	新城疫克隆 30 活疫苗	饮水	4 倍量