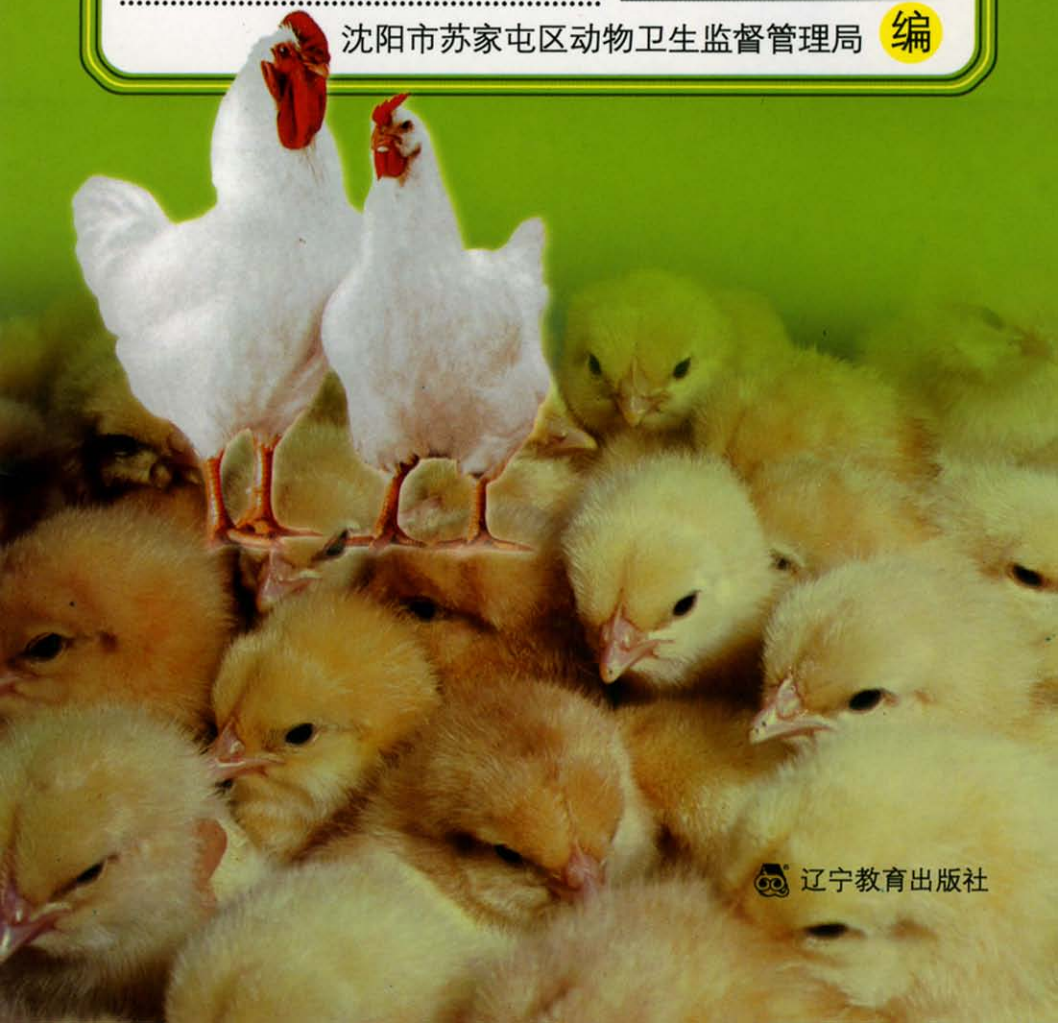


肉/鸡/标/准/化/示/范/区/科/普/资/料

XIANDAIROUJISIYANGJISHU

现代肉鸡饲养技术

沈阳市苏家屯区动物卫生监督管理局 编



辽宁教育出版社

肉鸡标准化示范区科普资料

现代肉鸡饲养技术

沈阳市苏家屯区动物卫生监督管理局 编

辽宁教育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代肉鸡饲养技术: 沈阳市苏家屯区动物卫生监督管理局编. —沈阳: 辽宁教育出版社, 2008.3

ISBN 978-7-5382-8120-0

I. 现… II. 沈… III. 肉用鸡—饲养管理 IV. S831.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 028528 号

辽宁教育出版社出版

沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮政编码 110003

印刷

开本: 850 毫米× 1168 毫米 1/32 字数: 175 千字 印张: 7.125

印数: 3000 册

2008 年 3 月第 1 版

2008 年 3 月第 1 次印刷

责任编辑: 徐悦

责任校对: 张冬晶

装帧设计: 熊飞

ISBN 978-7-5382-8120-0

定价: 20.00 元

编 委 会

主 任

马文升

副主任

张永玺 沈广明

委 员

刘大威 郑 喆 许 智 于伏国

杨兴国 孙佐安 代锡岗

编写人员

主 编

李荣贵

副主编

许 智 康 伟 马晓威 谭熙忠

编 者

(按姓氏笔画为序)

于伏国	马晓威	王玉明	王永国	王宏兵
王春玲	王 琼	孔宪宏	邓 微	卢 明
刘云龙	安云科	吕 冬	朴永成	关百石
朱绍广	刘 静	许 智	李明华	李忠胜
李荣贵	李鹏伟	李 毅	吴作松	何利昆
佟桂玲	张文明	张秀娟	张 微	陈春光
杨国威	金 影	金 鑫	洪加镇	洪祥禹
康 伟	黄国祥	焦俊英	韩 枫	韩 胜
虞筱芬	谭熙忠	薛凤春		

序 言

肉鸡饲养业发展迅猛，近些年来，生产规模不断扩大，已成为我国畜牧业中的重要组成部分。

饲养肉用仔鸡，投资小、见效快、收益多，是迅速改善城乡肉食结构、增加农民收入、使之脱贫致富的一条新路。但是，肉鸡生产是一项新兴产业，它与传统的养鸡业相比，在品种选择、饲料配制、饲养管理等方面都有较大差异。就目前情况来说，我国大部分地区——尤其是苏家屯区——还存在着发展无计划、生产方式相对落后等问题，这些都制约了肉鸡产业的进一步发展。

2007年，苏家屯区被农业部确定为肉鸡标准化示范区，这就为苏家屯区肉鸡生产快速发展带来了机遇。为了使苏家屯区肉鸡产业尽快实现产业化经营，推行标准化生产，以适应肉鸡快速发展的需要，苏家屯区动物卫生监督管理局组织专家技术人员，参考了国内有关肉鸡饲养方面的文献，查阅了大量资料，结合苏家屯区肉鸡饲养业实际条件和特点，编写了《现代肉鸡饲养技术》一书。

本书内容上力求简明扼要，通俗易懂，理论联系实际，并注重实际操作，旨在提高养鸡专业户和基层工作人员的专业技能，在标准化示范区建设过程中起到指导作用，实现标准化示范区建设目标，即肉鸡产地环境无害化、基地建设规模化、生产过程标准化、质量控制规范化、生产经营产业化、产品流通品牌化。

由于时间仓促，加之水平有限，书中不妥之处在所难免，敬请广大读者指正。

编 者
2007年12月

目 录

序 言

第一章 肉用种鸡的饲养管理	1
第一节 现代肉鸡常见品种	1
第二节 肉用种鸡育雏期的饲养管理	3
第三节 肉用种鸡育成期的饲养管理	25
第四节 肉用种鸡产蛋期的饲养管理	32
第五节 种公鸡的培育	43
第六节 肉用种鸡的强制换羽	47
第七节 种鸡的人工授精	52
第二章 肉用仔鸡的饲养管理	60
第一节 进雏前的准备与饲养方式的选择	60
第二节 雏鸡的选择与运输	64
第三节 饲养管理技术	66
第三章 肉鸡营养与饲料	86
第一节 饲料中的营养物质与功能	86
第二节 肉鸡的常用饲料	96
第三节 肉鸡的饲养标准	107
第四节 鸡的饲料粮配合	117
第四章 肉鸡的孵化	126
第一节 鸡的胚胎发育	126
第二节 孵化条件及影响孵化率的因素	132
第三节 孵化设备和孵化前的准备工作	136
第四节 孵化方法	140

第五节 初生雏的雌雄鉴别	147
第五章 养鸡常见病及防治	149
第一节 鸡病的感染与预防	149
第二节 鸡的投药与免疫	151
第三节 常见病及防治	159
第六章 鸡场建设与设备	196
第一节 鸡场建设	196
第二节 鸡场内的主要设备	201
附录一 畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程	209
附录二 NY 5035—2001 无公害食品肉鸡饲养兽药 使用准则 (一)	213
附录三 食品动物禁用的兽药及其他化合物清单	219

第一章 肉用种鸡的饲养管理

第一节 现代肉鸡常见品种

在肉鸡生产中，要获得较好的经济效益，选择优良鸡种是一个关键环节。选择鸡的品种必须因地制宜、因场制宜，以便更好地发挥鸡的遗传潜力，获得较高的经济效益。

一、艾维茵肉鸡

艾维茵肉鸡是由美国艾维茵国际禽业有限公司育成的三系配套杂交鸡。该肉鸡体型较大，商品代肉用仔鸡羽毛白色，皮肤黄色而光滑，增重快，饲料利用率高，适应性强。

艾维茵肉鸡商品代生产性能：混合雏 42 日龄体重 1678 克，料肉比（耗料量与体增重的比值）为 1.88 : 1；49 日龄体重 2064 克，料肉比为 2.00 : 1；56 日龄体重 2457 克，料肉比为 2.12 : 1；49 日龄成活率为 98%。

二、爱拔益加肉鸡

此肉鸡简称“AA”肉鸡，是由美国爱拔益加育种公司育成的四系配套杂交鸡。该肉鸡体型较大，商品代肉用仔鸡羽毛白色，生长速度快，饲养周期短，饲料利用率高，耐粗饲，适应性强。

爱拔益加肉鸡商品代生产性能：混合雏 42 日龄体重 1591 克，料肉比为 1.76 : 1；49 日龄体重 1987 克，料肉比为 1.92 : 1；

56 日龄体重 2406 克，料肉比为 2.07 : 1；49 日龄成活率为 98%。

三、罗斯 308 肉鸡

罗斯 308 肉鸡是英国罗斯育种公司培育的四系配套优良肉用鸡种。该鸡适应性和抗病力都很强，在良好的饲养管理条件下，前期增重非常快，育雏成活率可达 98% 以上。6 周龄平均体重 1940 克，饲料消耗 3580 克，料肉比为 1.83 : 1；7 周龄平均体重 2370 克，饲料消耗 4670 克，料肉比为 1.97 : 1；8 周龄平均体重 2820 克，饲料消耗 5980 克，料肉比为 2.12 : 1。

四、罗曼肉鸡

罗曼肉鸡是由联邦德国罗曼动物育种公司育成的四系配套杂交鸡。该肉鸡体型较大，商品代肉用仔鸡羽毛白色，幼龄时期生长速度快，饲料转化率高，适应性强，产肉性能好。

罗曼肉鸡商品代生产性能：混合雏 6 周龄体重 1650 克，料肉比为 1.90 : 1；7 周龄体重 2000 克，料肉比为 2.05 : 1；8 周龄体重 2350 克，料肉比为 2.20 : 1。

五、宝星肉鸡

宝星肉鸡是由加拿大谢佛种鸡有限公司育成的四系配套杂交鸡。该肉鸡商品代肉用仔鸡羽毛白色，生长速度快，饲料转化率高，适应性强。

宝星肉鸡商品代生产性能：混合雏 6 周龄体重 1485 克，料肉比为 1.81 : 1；7 周龄体重 1835 克，料肉比为 1.92 : 1；8 周龄体重 2170 克，料肉比为 2.04 : 1。

六、彼得逊肉鸡

彼得逊肉鸡是由美国彼得逊国际育种公司育成的四系配套杂交鸡。该肉鸡体型较大，商品代肉用仔鸡羽毛白色，幼龄时期生长速度快，适应性强，出栏成活率高。

彼得逊肉鸡商品代生产性能：混合雏 6 周龄体重 1642 克，料肉比为 1.85 : 1；7 周龄体重 1950 克，料肉比为 1.99 : 1；8

周龄体重 2313 克，料肉比为 2.12 : 1。

第二节 肉用种鸡育雏期的饲养管理

肉鸡孵出后，从出壳到离温（4—6 周龄）前的人工给温时期称为育雏期。这个时期的幼鸡叫雏鸡，其饲养管理工作称为育雏。育雏工作的好坏直接影响到雏鸡的生长发育和成活率，也影响到成年鸡的生产性能和种用价值，与养鸡效益的高低有着密切关系。因此，育雏作为养鸡生产的重要一环，直接关系到养鸡的成败。

一、雏鸡生长发育特点

（一）雏鸡体温调节机能不完善，既怕冷又怕热

鸡的羽毛有防寒作用，并有助于体温调节，而刚出壳的雏鸡体小，全身覆盖的是绒羽，且比较稀短，体温比成年鸡低。据研究，幼雏的体温在 10 日龄以前比成年鸡低 3℃ 左右，10 日龄以后到 3 周龄才逐渐恒定到正常体温。当环境温度较低时，雏鸡的体热散发加快，会感到发冷，导致体温下降和生理机能障碍；反之，若环境温度过高，因鸡没有汗腺，不能通过排汗的方式散热，雏鸡就会感到极不舒适。因此，在育雏时要有较适宜的环境温度，刚开始时须供给较高的温度，第 2 周起逐渐降温，以后视季节和房舍设备等条件于 4—6 周龄脱温。

（二）雏鸡生长发育快，短期增重极为显著

在鸡的一生中，雏鸡阶段生长速度最快。据研究，肉用型雏鸡的初生重量为 45 克左右，2 周龄时增加 4 倍，6 周龄时增加 32 倍。因此，在肉用种鸡育雏前期（3 周龄以前），要供给充足的优质饲料，以满足幼雏的营养需要，达到标准体重。而在育雏后期（3 周龄以后），要控制饲料给量，以限制雏鸡的过速增重，维持其种用价值。

（三）雏鸡胃肠容积小，消化能力弱

雏鸡的消化机能尚不健全，加之胃肠道的容积小，因而在饲养过程中要精心调配饲料，做到营养丰富，适口性好，易于消化吸收，且不间断供给饮水，以满足雏鸡的生理需要。

（四）雏鸡胆小，对环境变化敏感，合群性强

雏鸡胆小易惊，外界环境稍有变化就会引起应激反应。如育雏舍内的各种声响、噪声和新奇的颜色或陌生人进入等，都会引发鸡群躁动不安，影响生长，甚至造成相互挤压、致死致伤情况的发生。因此，育雏期间要避免一切干扰，工作人员最好固定不变。

（五）雏鸡抗病力差，且对兽害无自卫能力

雏鸡体小娇嫩，免疫机能还未发育健全，易受多种疫病的侵袭，如新城疫、马立克氏病、白痢病、球虫病等。因此，在育雏时，要严格执行消毒和防疫制度，搞好环境卫生。在管理上保证育雏舍通风良好，空气新鲜；经常洗刷用具，保持清洁卫生；及时使用疫苗和药物，预防和控制疾病的发生。同时，还要注意关紧门窗，防止老鼠、黄鼠狼、犬、猫等进入育雏舍而伤害雏鸡。

二、进雏前的准备工作

为了顺利完成育雏计划，育雏前必须做好各方面的准备工作。其内容是明确育雏人员及其分工，制订育雏计划，准备好饲料、垫料及所需药品，做好育雏舍及用具的维修消毒工作，制订免疫计划等。

（一）育雏计划的拟定

育雏计划是指育雏批次、时间和雏鸡品种、数量及来源等。每批进雏数量应与育雏舍、种鸡舍的容量相一致，不能盲目进雏。否则，数量多，密度大，设备不足，会使鸡群发育不良，死亡率增加。以当年新母鸡的需要量来确定进雏数，一般计算方法为： $\text{进母雏数} = \text{种母鸡需要量} \div \text{育雏、育成率} \div \text{初生雏雌雄鉴别准确率}$ ，公雏按母雏配套数量购进。

（二）育雏季节的选择

在人工完全控制鸡舍环境的条件下，全年各季节都可育雏，但开放式鸡舍，由于人工不能完全控制环境，则应选择合适的育雏季节。季节不同，雏鸡所处的环境不一样，对其生长发育和成年鸡的产蛋性能均有影响。育雏可分为春雏（3—5月份）、夏雏（6—8月份）、秋雏（9—11月份）和冬雏（12月份至翌年2月份）。开放式鸡舍育雏以春季育雏效果最好，秋、冬季育雏次之，盛夏育雏效果最差。

春季气候转暖，白天渐长，空气干燥，疫病容易控制，因此春雏生长发育快，体质强健，成活率高，过渡到育成期正处于夏秋季节，在室外有充分活动的机会，到9—10月份开始产蛋，第一个产蛋期长，产蛋多，蛋大，种蛋合格率高。夏季育雏，虽然可充分利用自然给温和丰盛的饲料条件，但气温高，湿度大，如果饲养管理稍差，雏鸡就会表现出食欲不佳，易患球虫病、白痢病等疾病，发育明显受阻，成活率低。秋冬季节育雏，育成期天气变冷，舍外活动机会少，当年不易开产，第一个产蛋期短，产蛋量少。

（三）房舍及设备的修缮

为获得较好的育雏效果，首先要选择好育雏舍。育雏舍的基本要求是：保温良好，能够适当调节通风换气，使舍内空气清新干燥，光照充分，强度适中。育雏前要对育雏舍进行全面检查，对破损、漏风的地方要及时修好，窗户上角要留有风斗，以便通风换气。老鼠洞要堵严，灯光照度要均匀（白炽灯以40—60瓦为宜）。育雏笼、保温设备（如火炉、暖气、电热伞等）要事先准备好，食槽、饮水器等用具要准备充足，保证鸡只同时吃食和饮水。设备和用具经检查确认正常或维修后方可投入使用。

（四）育雏舍及设备消毒

育雏舍及舍内所有的用具设备应在进雏前进行彻底的清洗

和消毒。先将育雏舍打扫干净，墙壁及烟道等可用 3% 克辽林溶液消毒后，再用 10% 生石灰乳刷白；泥土地面要铲去一层表土换上新土，水泥地面要充分涮洗，然后用 2%—3% 的氢氧化钠溶液喷洒消毒。食槽、饮水器（金属用具除外）可用 2%—3% 热克辽林乳剂或 1% 氢氧化钠溶液消毒，再用清水冲洗干净，放在阳光下晒干备用。若育雏舍密封性能好，最好采用熏蒸消毒，将清洗晒干的育雏用具放入育雏舍，密封所有门窗，按每立方米育雏舍面积用福尔马林 15 毫升、高锰酸钾 7.5 克的剂量，先把高锰酸钾放入陶瓷器内，然后倒入福尔马林（陶瓷器的容积为福尔马林用量的 10 倍以上，以防药液溢出），两药接触后立即产生大量烟雾，工作人员应迅速撤离，预先在地面上喷些水，提高空气的湿度可增强甲醛的消毒作用。密闭 24 小时以上时打开门窗通风，换入新鲜空气后再关闭待用，消毒后的鸡舍需闲置 7 天左右再进雏。

（五）舍内垫料铺置与网、笼安装

地面育雏需要足够的优质垫草，才能为雏鸡提供舒适温暖的环境。垫草质量与雏鸡发病率密切相关，不清洁的垫草可能携带大量的霉菌和其他病原微生物，很容易感染鸡曲霉菌病和呼吸系统疾病，这些疾病的发生可引起雏鸡大批死亡。垫料要求干燥、清洁、柔软、吸水性强、灰尘少，切忌使用霉烂、潮湿的垫料，常用的垫料有稻草、麦秸、锯末等。长的垫料在用前要切短，以 10 厘米左右为宜。优质的垫料对雏鸡腹部有保护作用。垫料铺设的厚度一般在 5—10 厘米，育成期天气热时可用无污染的细沙作垫料。

网上育雏时，最好先在舍内水泥地面上焊成高 50—60 厘米的支架，然后在支架上端铺成块框架坚固的铁丝网片，一般长 2 米，宽 1 米，网眼 1.25 厘米×1.25 厘米。带框架的铁丝网片要能稳固、平整地放在支架上，并易于装卸。网片安装完毕，底网四周用高 40—45 厘米的尼龙网或铁丝网做成围栏。

我国生产的育雏笼有半阶梯式和叠层式两种，以叠层式为主。育雏笼应在育雏前安装于舍内，经消毒后备用。

（六）饲料、药械的准备

育雏前必须按雏鸡的营养需要配制饲料，或购进市售雏鸡料，每只育雏鸡应准备 1200—1500 克配合料。育雏前还须备好常用药品、疫苗、器械，如消毒药、抗生素、抗球虫药、抗白痢药、多种维生素制剂、微量元素制剂，防疫用的疫苗、注射器等。

（七）育雏人员的安排

要求育雏人员熟悉和掌握饲养品种的技术操作规程，了解雏鸡的生长发育规律，能识别疾病和掌握疾病防治方法。育雏人员要准备好各类记录表格。

（八）育雏舍的预温

接雏前两天要安装好育雏笼、育雏器，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。若采取地面平养方式，将温度计挂于离垫料的 5 厘米处，记录舍内昼夜温度变化情况，要求舍内夜温 32℃，日温 31℃。经过两个昼夜测温，符合要求后即可放入雏鸡进行饲养。

三、育雏方式的选择

人工育雏按其占用地面和空间的不同可分为平面育雏和立体育雏两种。平面育雏按其舍内地面类型又可分为更换垫料育雏、厚垫料育雏和网上育雏三种形式。

（一）更换垫料育雏

将雏鸡养在铺有垫料的地面上，地面可以是水泥地面、砖地面、泥土地面或炕面，垫料厚 3—5 厘米，要经常更换，以保持舍内清洁温暖。根据供温方式不同，又可分为以下几种：

1. 保温伞育雏

保温伞育雏即用一种外形似伞状的保温器育雏，保温器的热源可用电热丝、煤气、液化石油气或煤火、炉等。每只保温

伞可容纳鸡只数根据保温伞的热源面积而定，一般为 300—500 只。其优点是：可养育较多的幼雏，雏鸡可自由在伞下进出选择适温带，换气良好，育雏效果好。缺点是育雏费用高，电热伞余热很少，需另设火炉等以升高舍温。

2. 红外线灯育雏

红外线灯育雏即利用红外线散发的热量育雏。灯泡规格为 250 瓦，使用时可成组连在一起，悬挂于离地面 45 厘米高处，舍温低时可降低至 33—35 厘米。随着雏鸡日龄增长逐渐降温，由第二周起每周提高灯头 7—8 厘米，直到离地面 60 厘米高为止。此法在舍内应有升温设备。最初几天需将初生雏限制在灯光下 1.2 米直径的范围内，以后逐日扩大。每盏灯育雏数与舍温有关，参见表 1—1。

表 1—1 红外线灯 (250 瓦) 育雏数

舍温 (°C)	30	24	18	12	6
鸡 (只)	110	100	90	80	70

用红外线灯育雏，优点是保温稳定，舍内干净，垫料干燥，雏鸡可自由选择合适的温度，育雏率高。缺点是耗电量大，灯泡易损耗，故成本高。

3. 火炕育雏

火炕育雏即靠火炕供温，把雏鸡饲养在炕面上，用烧火大小调节育雏温度。其优点是舍温稳定，雏鸡脱温安全，不受电的限制，育雏成本低。

4. 火炉育雏

火炉育雏即靠火炉供温。在育雏舍内，每 15 平方米搭设一个火炉，用煤做燃料。以炉火大小调节育雏温度，其优点是育雏设备简单，不受电的控制、育雏成本低。缺点是需要夜间加煤添火，以调节室温，因而昼夜温差难以控制。

5. 烟道育雏

烟道育雏有地上烟道法和地下烟道法两种，生产中大多用地上烟道法。地上烟道的具体砌法是将加温的地炉砌在育雏舍的外间，炉子走烟的火口与烟道直接相连。舍内烟道靠近墙壁10厘米，距地面高30—40厘米，由热源向烟筒方向稍有坡度，使烟道向上倾斜。烟道上方应设保温棚。这种育雏方式设备简单，取材方便，温度比较稳定，育雏效果好。

6. 热水管育雏

热水管育雏适用于大批量育雏，其具体方法是在育雏舍中间选适当位置建锅炉房，用管道通向育雏舍内。育雏舍内热水管安装在墙壁周围下部距地面30厘米处，在水管上方50—60厘米高处设置1.2—1.5米宽的保温棚（如用塑料膜覆盖），控制棚下达到育雏温度。用这种方法育雏，舍内清洁，温度比较稳定，育雏效果好。

（一）厚垫料育雏

厚垫料育雏的具体做法是：将育雏舍打扫干净后，先撒一层生石灰（每平方米撒1千克左右），然后铺上5—6厘米厚的垫料。育雏2周后，开始增铺新垫料，直至厚度达到15—20厘米为止，育雏结束后，将所有垫料一次性清除掉。这种育雏方法有很多优点：省去了经常更换垫料的繁重劳动；由于厚垫料发酵产热，可提高舍温；垫料内由于微生物活动，可产生维生素B₁₂；雏鸡经常扒翻垫料，可增加运动量，且增强食欲和新陈代谢，促进其生长发育。厚垫料育雏供温方式有保温伞、红外线灯、火炉、烟道、热水管等。

（二）网上育雏

将雏鸡饲养在距地面50—60厘米高的铁丝网上（网眼为1.25厘米×1.25厘米）。这种育雏方式可节省大量垫料，而且雏鸡不与粪便接触，可减少疾病的发生和传播。网上育雏的供温方式有热水管、热气管或热风等。

（三）立体育雏（笼育）

指应用分层育雏笼养育雏鸡的一种方式，分层育雏笼一般为3—5层，采用叠层式排列。其供温方式为：笼内用红外线灯、电热丝或热水管，室内采用暖气或送热风。热风是由电热丝加热器通过送风机送到舍内的。这种育雏方式与平面育雏相比，其优点是能有效地利用舍内空间和温源，但需投资较大，设备质量要求稳定可靠。在饲养管理上，要控制好舍内育雏所需条件和生长发育所需要的完善的饲料营养，才能达到较高的育雏率。

四、幼雏的选择、接运及安置

（一）幼雏的选择

种蛋的品质有好有坏，出壳后的雏鸡就必然有强有弱，选择健康的雏鸡的是提高育雏率、培育出优良种鸡的关键一环。对初生雏的选择，可通过查系谱、查出壳时间、查雏鸡外表形态的办法来鉴别其强弱优劣。

1. 查系谱，看父母

肉鸡的品种很多，生产性能各异，应根据市场需求及房舍设备、饲料、当地气候条件等选养适宜的品种。并要查明初生雏的系谱，对所挑选的初生雏应是来源可靠、合理配套的种鸡。

2. 查出壳时间和体重

雏鸡出壳有早有晚，一般以21天出壳的雏鸡较好，这样的雏鸡体质强壮；而晚出壳的雏鸡体质软弱，卵黄吸收不好，肚大，毛焦，脐带愈合不好，尤其是最后出壳的“扫摊鸡”，更是先天营养不良，疾病多，不易成活。肉用型鸡初生雏体重应为40—45克。

3. 查外表形态

可采取“一看、二听、三摸”的方法进行。

一看：即用肉眼观察雏鸡的精神状态，羽毛整洁程度，动作是否灵活，喙、腿、趾、翅、眼有无异常，肛门有无粪便粘着，脐孔愈合是否良好等。如为健雏，则眼大有神，活泼好动，