

肉 鸡
肉 鸭
肉 鹅



快速饲养法



金盾出版社

肉 鸡 肉 鸭 肉 鹅
快 速 饲 养 法

吴开宪 郭予强 编著

内 容 提 要

本书由广东省家禽科学研究所养禽专家编著。内容包括：我国肉鸡肉鸭肉鹅发展前景、品种与品系、规格质量、影响品质规格与成活率的因素、营养需要、常用饲料、日粮配方、禽舍的建筑与设备、育雏、快速肥育、运输和验收以及肉禽疾病的防治等十二章。本书重点介绍了各种类型养禽场的经验和最新科研成果，能使肉禽早期生长速度快、提高增重率、降低饲料消耗，能使饲养者取得更好的经济效益。适于养禽专业户、各类养禽场的工作人员和畜牧兽医工作者阅读参考。

肉鸡肉鸭肉鹅快速饲养法

吴开宪等 编著

金盾出版社出版发行

社址：北京市复兴路22号南门

电话：815453

一二〇二工厂印刷

各地新华书店经销

开本：32 印张：6.5 字数：144千字

1989年2月第一版 1989年2月第一次印刷

印数：1-150 000册 定价：3.00元

ISBN 7-80022-030-X/S·36

(凡购买北京金盾出版社的图书，因印刷、装订质量不合格，本社发行部负责调换)

目 录

第一章 我国肉禽发展的前景	(1)
第二章 肉禽的品种与品系	(5)
一、近年从国外引进的肉禽品系	(6)
二、我国优良肉禽品种	(9)
第三章 肉禽的规格质量	(27)
一、规格质量与经济价值的关系	(27)
二、肉用家禽的规格质量	(28)
(一) 我国的标准(29) (二)日本的标准(31)	
(三) 美国的标准 (33)	
三、对活鸡与屠体的检查	(34)
(一) 活鸡的检查(34) (二)屠体的检查(35)	
(三) 防止肉用仔鸡和其它禽类等级降低的 措施(36)	
第四章 影响肉禽品质规格与成活率的因素	(37)
一、自然环境因素的影响	(37)
(一) 温度(37) (二) 湿度(39) (三) 风 (气流)(39) (四) 自然光照(39)	
二、管理因素的影响	(40)
(一) 管理温度与屠体成分变化的关系(40)	
(二) 光照方法与屠体重量、含脂率的关 系(41) (三) 饲养方式对屠体不同部	

位肉量的影响(41) (四)不同饲养方式与密度对屠体、内脏的影响(41)

(五)平养与笼养对肉鸡胸囊肿、水疱症的影响(41) (六)笼的结构与成鸡“吊颈”死亡(42) (七)禽舍内氨浓度对禽肌肉含水量和pH值的影响(42)

(八)营养与肉的品质(42) (九)饲喂方法与屠体脂肪结构关系(42) (十)管理、捕捉和设备对宰前肉鸡损伤的影响(43)

三、性别、周龄对肉鸡屠体结构的影响 (43)

第五章 肉禽的营养需要 (46)

一、饲料与禽体的关系 (46)

二、肉用家禽的营养要素 (48)

(一)水(48)(二)蛋白质(50)(三)脂肪和碳水化合物(52)(四)维生素(55)
(五)无机盐(58) (六)抗生素(61)

第六章 肉禽常用饲料 (63)

一、能量饲料 (63)

二、植物性蛋白质饲料 (65)

三、动物性蛋白质饲料 (67)

四、青绿饲料 (68)

第七章 肉禽的日粮 (69)

一、全价日粮 (69)

二、饲料添加剂 (70)

三、日粮的配合 (70)

(一)配合日粮的要领(70)(二)饲养标准

的选定(71)	(三) 关于蛋白能量比	
	(72)	(四) 日粮配方计算举例(73)
四、饲料的调制		(75)
(一) 常用的加工与调制方法	(75)	(二)
青草养鸡法	(76)	
五、肉禽的饲养标准与配方		(78)
(一) 肉用家禽的饲养标准	(78)	(二) 肉
用家禽典型饲料配方选	(82)	(三) 各类鸭
的饲料配方	(89)	(四) 鹅的营养需要与
饲料配方	(89)	
第八章 禽舍建筑与设备		(91)
一、禽场的选择与建筑		(91)
(一) 场址选择的一般原则	(91)	(二) 禽
场的布局	(93)	(三) 禽舍建筑
(96)		
二、养禽设备		(108)
(一) 育雏保温设备	(108)	(二) 饲料器
具	(113)	(三) 饮水器
(116)		(四) 鸡
笼	(117)	(五) 产蛋箱
(120)		(六) 切
喙器	(120)	(七) 称禽器
(121)		
第九章 育 雏		(121)
一、育雏环境的控制		(121)
(一) 环境控制的意义	(121)	(二) 禽
的环境因素	(122)	(三) 雏鸡的生理特点
与环境的关系	(122)	(四) 雏禽其它生理
结构与生物学环境的关系	(127)	(五) 雏
禽环境控制的基本原则和方法	(128)	
二、育雏技术		(138)

(一) 鸡的育雏技术(138) (二) 鸭的育
雏技术与中鸭的饲养管理(150) (三) 鹅
的育雏技术与中鹅的饲养管理(156)

第十章 肉用家禽的快速肥育	(163)
一、肉鸡的快速肥育	(164)
二、肉鸭的快速肥育	(173)
三、肉鹅的快速肥育与肥肝生产技术	(176)
第十一章 肉用家禽的运输和验收	(180)
一、联合验收与检疫注意事项	(181)
二、肉禽的计数称重	(182)
三、活禽仓储期间的管理	(182)
四、装载时注意事项	(183)
五、运输途中的兽医卫生管理	(184)
六、鸭和鹅的水上与陆地赶运	(185)
第十二章 肉禽疾病的防治	(186)
一、预防肉禽疾病的一般要求	(186)
二、肉禽常见病的防治	(191)

第一章 我国肉禽发展的前景

我国拥有丰富而优质的禽种资源，这是许多国家所不具备的。加之近20年来又从国外引进了优良家禽品种、品系不下20种，其中肉用家禽品系就有10个，这都为我国发展肉禽生产提供了有利的条件。另外，近10年来我国的饲料工业也得到了迅猛的发展，据1984年统计，全国建成的饲料加工厂已超过5 000座，创办饲料公司1 000多家，年产配合饲料的能力已超1 000万吨，销售网点1万多个，为发展肉禽生产打下了一定的物质基础。但是，若根据农牧渔业部规划纲要的要求，今后提高肉、奶、蛋的产量，都要用配合饲料的话，则年产配合饲料量就需要1亿多吨，目前配合饲料的生产能力，远远不能满足需求，这就是当前生产中的实际问题。因此，发展我国的肉禽业，既要吸取国际上的好经验，又要结合实际，发挥自己的优势，走自己的道路。从国际上看，以美国为例，早在40年代以前，肉鸡生产者要用现金购买鸡种、饲料及其它生产资料，育成的肉仔鸡要自己去市场上出售。后来随着养鸡规模的扩大，需要的资金增多，养鸡户承担不了全部生产和流通业务，接着出现了以饲料商为主体的和银行家介入的“联营公司”，与养鸡户签定生产合同，由公司提供鸡、饲料、药品、疫苗和技术服务，生产者出房舍、设备和劳力，所生产出的肉仔鸡按合同规定的规格、价格与时间由公司收购，送自营的屠宰场处理，合同受法律保护。这种“联营合同”可根据市场需要和屠宰加工能力有计划地组织生产，许多服务环节均由公司统一承担，能节省开

支，降低成本。养鸡户不需更多的周转资金，减少了许多杂务，销售也有了保障，经营也比较稳定，能专心从事肉鸡生产，并按合同获得一定的利润。经验证明：除了科学技术的进步以外，这种“联营合同制”是美国肉鸡高速发展的成功因素。现在美国肉鸡的91%由合同养鸡户生产，8%由公司自行生产，只有不到1%是由个体经营。1983年美国20家大的联营公司，拥有109座屠宰场，处理全美73%的肉用仔鸡。正因为如此，美国的肉用仔鸡生产出现了飞跃。1934年全美肉鸡年产只有3400万只，到1977年增为33.34亿只，1984年则达到了38.3亿只，鸡肉产量达到747.9万吨。人均消费禽肉量由1934年的半磅增至1984年的76.7磅。

近年来类似美国这种“联营合同制”的经营方式在我国体制改革中也已出现，并且对养鸡业起了一定的促进作用。例如，广东省深圳所采用的联营模式，是由政府拨出资金，建设一批仿港式肉鸡场，然后，采用来料加工的方式，通过外贸部门贷取外汇，用于进口建筑材料、设备、饲料、鸡苗和部分药物，并由外贸部门制定一系列优惠的补贴政策，按固定的价格向集体或个体办的鸡场提供饲料、鸡苗、药物和设备，由鸡场按质、按量、按时向外贸部门交售产品，外贸部门再用产品出口收入的外汇来偿还贷款。到1984年，深圳市在体制改革中又成立四家同类性质的公司来取代过去由外贸独家经营的局面，开展了竞争。由于这种“联营合同”的办法使生产者及经营者均能获利，从而大大地刺激了该市养鸡业的发展。表1-1的统计数字反映了这种速度在我国养鸡业发展史上是空前的。当然，这有其特殊的历史背景和经济特区的特殊政策才有可能。又如，广东省高要县永安区兽医站所开办的农村养鸡经济联合体的联营模式：

表1-1

深圳1978~1987年养鸡发展情况

年 度	鸡 场 数	上 市 (万只)	其中出口 (万只)	占当年港 市场的%	占全省出 口数的%	占全国出 口数的%
1978	2	4	4			
1979	9	18	11	0.305	2.25	1.15
1980	15	64	60	1.67	9.90	5.35
1981	29	167	137	3.67	19.20	11.16
1982	84	182	174.8	4.81	29.62	16.45
1983	194	360	347	10.60	58.62	31.48
1984	196	528	520	14.40		
1985	215	750	720			
1986	240	880	860			
1987	260	1010	980			

根据农村人口众多、劳力资源丰富、幅员广大，但居住分散，往往是一家一户独立的小生产单位和技术落后、经济力薄弱等基本特点，以较少的投资，由科技部门提供品种、技术知识，利用旧猪场、旧房屋改造成能养一二千只母鸡的小型繁殖场和能孵化数千至1万只种蛋的小型孵化场为基础，通过合同的形式，用适销对路、抗病易养的种苗扶助专业户发展小型母鸡场（一般是100至300只）。母鸡场所产的种蛋每5天送到兽医站孵化场验收，将合格的入孵，5天后进行头照。凡是受精的按合同规定价付款给母鸡场，未受精蛋如数交还户主自行处理。然后将孵出的鸡与外贸部门签订供货合同，由外贸预付订金来打开销路。经过一年多，养母鸡的专业户已发展到一百多户，拥有的母鸡达到15700只，包括兽医站

本身的母鸡场在内就拥有1.6万只公母鸡了。从1984年10月至1985年底,该联合体向生产单位提供商品种苗23.8万只,肉鸡5万多只,收入36万元。1986年又向生产单位提供120万只商品种苗,1987年达到了170万只种苗。现在该站拥有10部万只种蛋电孵机的中型孵化厂1个,小型饲料加工厂1个,门市部1个,运输车数台。能给专业户鸡场输送种苗、饲料、药物,深入专业户鸡场,开展防疫服务,帮助专业户鸡场打针和阉割,然后又帮助专业户鸡场收购活鸡送往外贸部门出口。现在专业户的小型茅棚鸡场星罗棋布地建在许多荒滩荒地、水库边和田头上。用这种办法,几乎不用或用很少资金投在建鸡舍及设备上,而且专业户仅需购买少部分配合饲料,可搭配自己大部分的农副产品作为饲料,把母鸡放养在田野中去觅食一部分野生饲料。据统计:一般专业户养1只母鸡,年收入15~22元,养肉鸡每只收入2元左右。这样,一户养上100只母鸡年收入是1500~2200元,同时一年养4批肉鸡,每批400只,以成活95%计,则得1520只,净收入3040元。这样一户人家一年从养鸡中可收入四千至六千元。组织联营中心的兽医站,每年从种苗销售、肉鸡收购、饲料及药物供应和技术服务上门等的收入也很可观。这就是广东科技部门用科技扶助农村,通过用经济合同形式组织的“联营合同制”的养鸡联合体模式。这可以说是一条中国式的农村发展养鸡的道路,从而展现了我国肉用家禽发展的前景。当然,这种模式还存在一些技术与管理问题,有待进一步解决。如何帮助专业户提高管理水平,克服“百家”蛋的“不够干净”问题;如何解决鸡场由新变“老”后的场地污染,使鸡的健康水平下降问题;如何更新种群问题等等。

第二章 肉禽的品种与品系

随着社会生产的发展，家禽也被按不同的用途而培育成为肉用家禽和蛋用家禽两大类型。属于这两大类型的品种与品系很多，现仅把目前我国肉禽生产中影响比较大的一些品种与品系作个介绍。

目前在我国的肉用家禽分为两大类。一类是生理上在性成熟前已达到市售体重标准的快大（增重快，饲养期短，饲料报酬高，体重大的肉禽）肉禽，这种肉禽品种绝大多数是近20年来从国外引进的；另一类是在性成熟后经过肥育（雄性的还要去势后再经肥育），达到市售重量与质量规格的肉禽品种，这部分绝大多数属于本国的地方优良禽种或者是利用本国地方优良禽种进行杂交改良而成的品种或品系。

现代的肉用仔鸡业是本世纪20年代开始兴起的。由于市场上出售这类肉用仔鸡，逐渐改变了以前的肉鸡生产中沿用标准品种、纯种或杂交种的育种与繁殖方法。因为用那种方法，在遗传性能上所获得的商品肉鸡要达到市售要求的1.2~1.5公斤活重，一般就要饲养16~17周龄，而每获得1公斤活重就得耗料4.7公斤以上。在追求早期增重中，人们认识了耗料低的经济价值。为追求早期（8周龄前）的快速生长而引起了肉鸡育种业上一场真正的革命，直到60年代，运用品系繁育和品系杂交代替旧的繁育方法，使上市日龄不断缩短。现在6周龄的仔鸡，其活重已超过1.7公斤，而料肉比仅为1.72~1.95公斤。在肉用仔鸡业育种进展的启发下，近年来也出现了早期快速生长的肉鸭品系。如英国的樱桃桃

谷鸭和澳大利亚产的狄高肉鸭便是明显的例证。这些肉鸭的商品代饲养7周，其活重即达到2.85~3.32公斤，料肉比为2.88~3.42公斤。

一、近年从国外引进的肉禽品系

(一) 部分商品肉用仔禽的生产成绩 见表2-1。

表2-1 部分商品肉用仔禽的生产成绩 单位：公斤

国别	禽种名称	项 目	42 天	49 天	56 天	63 天
美	爱波益加鸡 (即 AA 鸡) Arbor Acres	♂	2.009 *	2.502 *	2.989 *	3.459 *
		♀	1.717	2.109	2.489	2.847
		耗料比	1.73~1.79	1.89~1.95	1.95~2.07	2.11~2.18
国	哈 巴 德 鸡 Hubbard	♂	1.990 **	2.490 **	2.980 **	
		♀	1.690	2.100	2.490	
		耗料比	1.64~1.70	1.72~1.82	1.81~1.95	
国	科 布 鸡 Cobb	♂	1.50	2.07 *	2.22	2.54
		♀	1.22		1.77	2.04
		耗料比	1.70~1.90	1.97	1.90~2.30	2.10~2.40
加 拿 大	星 布 罗 鸡 starbro	♂	1.70	1.84 *	2.40	2.70
		♀	1.40		1.90	2.20
		耗料比	1.80~1.90	1.92	2.00~2.10	2.20~2.30
大	红 布 罗 鸡 Redbro	♂ ♀ 平均	1.37	1.72	1.92	
		耗料比	1.87	2.02	2.35	
英	马 歇 尔 鸡 Marshall	♂	1.65	2.05 *	2.40	2.75
		♀	1.63		1.95	2.20
		耗料比	1.93	2.02	2.13	2.21
国	罗 斯 I 鸡 Ross I	♂	1.50	2.09 *	2.31 *	2.72
		♀	1.22		1.86	2.18
		耗料比	1.81	2.01	2.05	2.21

续表

国别	禽种名称	项 目	42 天	49 天	56 天	63 天
荷 兰	海布罗鸡	♂	1.43	1.95 *	2.05	2.47
		♀	1.25		1.77	2.04
	Hybro	耗料比	1.75~1.90	1.96	1.90~2.10	2.10~2.30
丹 麦	红海佩科鸡	♂♀平均		1.62		
	Red Hyeco	耗料比		2.41		
西 德	爱沙鸡	♂♀平均	1.61	1.95	2.20	2.45
	ASA 314	耗料比	1.80	1.90	2.05	2.30
法 国	罗曼鸡	♂♀平均	1.65	2.00	2.35	2.70
	Lohmann	耗料比	1.90	2.05	2.20	2.36
法 国	伊萨(明星)鸡	♂♀平均	1.56	1.95	2.34	2.73
	ISA	耗料比	1.80	1.95	2.10	2.28
澳 大 利 亚	狄高TM70鸡	♂	1.948	2.416	2.886	
		♀	1.690	2.061	2.432	
	Tegel TM70	耗料比	1.84	1.96	2.09	
以 色 列	安纳180鸡	♂♀平均		2.10		
	Anak 180	耗料比		1.92		
英 国	樱桃谷鸭	♂♀平均	2.91	3.32 ^		
	Cherry Valley	耗料比	?	3.42		
澳 大 利 亚	狄高肉鸭	♂♀平均	2.56	2.85		
	Tegel	耗料比	?	?		

注：有*数字来自 A.A农场赵公舜博士，1987年提供资料。

** 数字来自台湾哈巴股份有限公司庄安宏先生，1988年提供资料。

* 数字示公母平均数据。

^ 资料来源：广东佛山兽专邓金海。

(二) 部分肉用仔禽商品系(父母代)生产性能 见表

2-2。

表2-2

部分肉用仔禽商品系(父母代)生产性能

项 目	禽 种		美 国		加拿大		英 国		荷 兰	
			AA 鸡	哈巴德鸡	科 布	星布罗鸡	罗斯 I 鸡	小型马歇尔鸡	桃谷(种鸡)	海布罗鸡
入舍鸡年产蛋量(个)			184	180	160	174	164	150	134.3	157
淘汰周龄			66	68	60	64	62	60	44	60
可孵蛋(个)/入舍鸡			174	173	148	162	156	141	114.15	147
出雏(只)/入舍鸡			148.5	146	122.4	140	131	118	86.08	121.4
入孵蛋孵化率(%)			85.3	84.4	82.2	86.4	84	83.7	64.1	82.6
开产活体重(公斤)			2.59 ~2.72	2.8	2.5	2.36~ 2.56	2.3~2.6	2.4	2.63	2.17
达5%产蛋率的开产周龄(周)			25	25	25	24	23~24	24	24.5	24
终产(淘汰)体重(公斤)			3.45~ 3.61	3.55	3.32	3.08~ 3.28	2.8~3.2	3.34		3.15
产蛋期存活率(%)			94	94	94	92	93	92	70.6	94

二、我国优良肉禽品种

我国肉禽品种之丰富，肉质之鲜美是举世闻名的。早在19世纪下半叶至20世纪初，国际上育成的许多标准品种，如芦花鸡、洛岛红、奥品顿、澳洲黑等著名的兼用种，都是用我国九斤黄、狼山鸡改造而成的。现在菲律宾称为“广东鸡”的鸡种，据说是由一位名叫佐治的人由广东带到菲律宾去的。1914年9月菲律宾教育局的柯肯诺先生来广州，专门挑选了淡黄色的广州鸡种，带回菲律宾去改造当地的鸡种。这些历史文献记载，充分说明我国禽种对世界养禽业的贡献。而在当代，从60年代中期在香港崛起，近十年风行于我国南北，声名大振的优质黄羽肉鸡“石岐杂鸡”，就是用我国著名的优质肉用型地方优良品种“惠阳胡须鸡”和“石岐鸡”作为主要亲本，与外来品种红康尼、新汉、白洛克等进行复杂杂交而形成的商品肉用鸡种。我国的“北京鸭”、“中国鹅”、“狮头鹅”都是世界闻名的肉用型禽种。

（一）鸡的优良品种

1. 惠阳胡须鸡

（1）产地：产于广东省东江地区，主产区在博罗、惠阳、惠东、龙门4县。以其产地与外貌特征而得名，故有龙岗鸡、龙门鸡和三黄胡须鸡之称。素以肥育性能好，肉质鲜美，皮脆骨细，鸡味浓郁，而在港澳活鸡市场久负盛誉，售价特高。

（2）外貌特征：惠阳鸡胸深背短，后躯丰满，蹠短，整个躯体状似葫芦瓜形。其突出的特征是颌下有发达而张开的细羽毛，状似胡须。头稍大，单冠直立，有6~7个冠齿，耳红，虹彩金黄色，无肉髯或仅有很小的肉垂。黄喙、黄羽、黄蹠，故称“三黄”。主尾羽与主翼羽的背面常呈黑色。但也

有全黄色的。皮肤淡黄色，但在暗室中肥育后往往皮色变为乳白色。无胫羽，4趾。由于遗传上基本属于慢羽型，毛孔浅而细，故宰后去毛，其皮质显得细而光滑。这一点与外来肉用仔鸡有很明显的区别。

(3) 生产性能：在农家以放牧形式和以自给饲料为主的饲养条件下，一般青年小母鸡需经6个月才能达到性成熟和体重在1.2公斤左右。但此时一经笼养肥育12~15天，可净增重0.35~0.40公斤，这时每净增重1公斤耗料3.65公斤。这种前期放养、后期笼养肥育的肉鸡，品质最优，鸡味最浓，是目前鸡中上品。1975年曾对26只出口的一级肥青年小母鸡进行屠宰测定，平均半净膛屠宰率为84.8%，全净膛为76%。用150日龄雄性进行屠宰测定，平均半净膛屠宰率为87.5%，全净膛为78.6%。青年小母鸡屠体的骨肉比例为1:5.45，食用肉效率（即腿肉、翅膀肉、胸肉、腹肉及颈和背肉占活体重的百分比）为54.2%。

惠阳鸡的产蛋性能低，一般年产70~80个，蛋重平均47克，蛋壳呈米黄色。就巢性强，年平均就巢14次，每次停产平均15天。

2. 石岐杂鸡

(1) 产地：该种鸡于60年代中期由香港渔农处和香港几家育种场，选用广东3个著名的地方良种——惠阳鸡、广州鸡*和石岐鸡为主要改良对象，其目标是：为适应市场要求，保持其三黄外貌，骨细肉嫩，鸡味鲜浓等优点，改良其繁殖力低与生长慢等缺点。曾先后引用新汉、白洛克、科尼什和哈巴德等外来品种进行复杂杂交，得出较为理想的杂交后

* 广州鸡应为清远麻鸡，其羽色麻花。