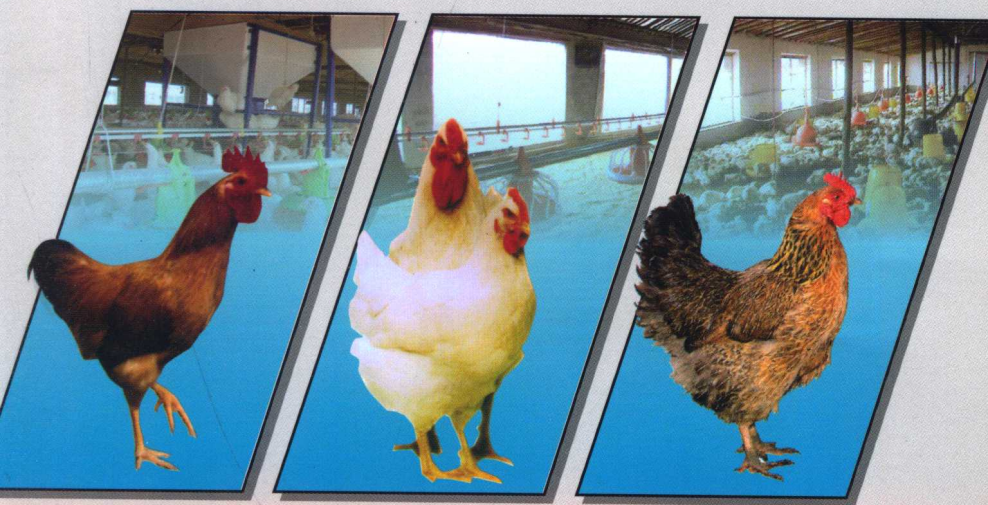


# 商品肉鸡

## 标准化饲养管理技术

律祥君 周思德 主编

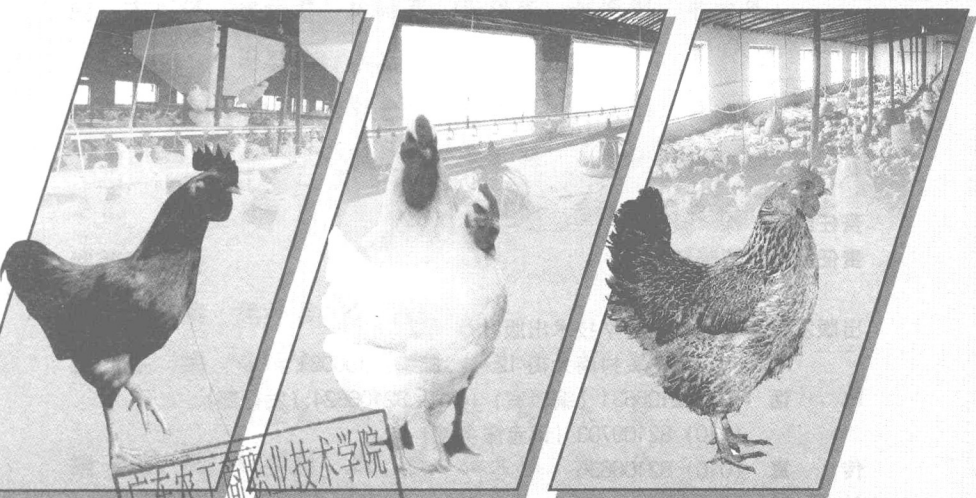


中国农业科学技术出版社

# 商品肉鸡

## 标准化饲养管理技术

律祥君 周思德 主编



广东农业职业技术学院  
图书专用章



00616707

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

商品肉鸡标准化饲养管理技术 / 律祥君, 周思德主编. — 北京: 中国农业科学技术出版社, 2012. 9

ISBN 978 - 7 - 5116 - 1069 - 0

I. ①商… II. ①律…②周… III. ①肉鸡—饲养管理 IV. ①S831.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 202867 号

责任编辑 徐 毅

责任校对 贾晓红

出版发行 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (0) 82106631 (编辑室) (010) 82106624 (发行部)  
(010) 82109703 (读者服务部)

传 真 (010) 82106636

社 网 址 [http:// www. castp. cn](http://www.castp.cn)

印 刷 北京富泰印刷有限责任公司

开 本 880mm×1 230mm 1/32

印 张 12. 25

字 数 320 千字

版 次 2012 年 9 月第 1 版 2012 年 9 月第 1 次印刷

定 价 35. 00 元

— 版权所有 · 翻印必究 —

# 《商品肉鸡标准化饲养管理技术》

## 编 委 会

主 任 王书强

常务副主任 郑 允

副 主 任 律祥君 田怡泰 张保华 韩春刚 韦学臣

周思德 李汝良 董燕勤

委 员 徐 哲 李 梅 许景华 张大鹏 杨俊忠

孙 平 郭庆峰 张 麟 刘其先 钱学新

付汝常 陈明顺 周卫东 查修峰 张克一

### 编著委员会

主 编 律祥君 周思德

副 主 编 李汝良 杨俊忠 许景华 李 梅

崔金良 杨玉鹏 张 麟 朱 斌

编 著 人 员 钱学新 张 瑞 张大鹏 潘 伟

齐居善 孙立志 李 永 邵 坤

齐 峰 付汝常 律海杰 刘 辉

石太亮 刘从林 张文凯 党春丽

## 序

胡锦涛总书记强调“没有农业标准化，就没有农业现代化，就没有食品安全保障”。农产品的竞争，说到底是农业标准化、现代化水平的竞争。养殖规模化、生产标准化是现代畜牧业的基本特征。

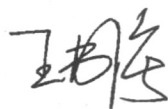
中国肉鸡产业经过近 30 年的发展，通过采用新技术、新设备、新工艺，使整个产业的生产效率不断提高，产业化水平日益提升，初步实现了从传统饲养模式向现代化养殖模式的转变，已成为农业产业化最完善、市场化运作最典型、与国际接轨最直接的行业。肉鸡产业在广大农民脱贫致富、农业产业结构调整、农业产业化建设等方面起着重要的作用。我国虽然是肉鸡生产大国，但是与国际上先进的肉鸡产业国相比，中国肉鸡产业起步较晚，在生产水平、加工技术、检疫标准等方面与世界肉鸡产业大国相比仍有一定差距。

当前，我国畜牧业正处于向现代畜牧业转型的关键时期，各种矛盾和问题凸显，生产方式落后，畜产品质量存在安全隐患，疫病防控形势依然严峻，大宗畜产品市场波动加剧，低水平规模饲养带来的环境污染日趋加重。这些问题的存在，已不能适应全社会对于畜产品有效供给和质量安全、公共卫生安全以及生态环境安全的要求，成为制约现代畜牧业可持续发展的瓶颈。

发展畜禽标准化规模养殖，是加快畜牧业生产方式转变，建设现代畜牧业的重要内容。加快推进畜禽标准化规模养殖，有利于增强畜牧业综合生产能力，保障畜产品供给安全；有利于提高生产效率和生产水平，增加农民收入；有利于从源头对产品质量安全进行控制，提升畜产品质量安全水平；有利于有效提升疫病防控能力，降低疫病风险，确保人、畜安全；有利于加快畜牧业生产方式转变，维护国家生态安全；有利于畜禽粪污的集中有效处理和资源化

利用，实现畜牧业与环境的协调发展。

肉鸡生产标准化是农业现代化建设的一项重要内容，是“科技兴农”的载体和基础。立足当前，着眼长远。我们以肉鸡标准化示范县建设之机，组织专业技术人员，依照无公害肉鸡生产标准，借鉴国内外肉鸡生产的先进技术和成功经验，按照科学性、先进性、实用性的原则编写出《商品肉鸡标准化饲养管理技术》。本书把肉鸡生产标准与先进的科学技术和成熟的经验融为一体，将其推广应用到农业生产和经营活动中，定会把科技成果转化为现实的生产力，从而加大标准化养殖技术的推广，加快畜牧业生产方式转变，继续深入推进标准化规模养殖，以规模化带动标准化，以标准化提升规模化，逐步形成畜禽标准化规模养殖发展新格局。



二〇一二年八月



# 前 言

改革开放三十多年来，中国肉鸡行业一枝独秀迅猛扩张，短短三十几年，生产能力提高了三十多倍，鸡肉产量跃居世界第二，为城乡居民生活改善和农村经济发展作出了积极贡献。由于我国肉鸡生产起步晚，生产方向不同，生产方式千差万别，呈现出大型现代工厂化规模养殖、较大规模的专业养殖、小规模千家万户养殖多种形式并存的生产格局，结果造成我国肉鸡标准不一，品质各异，在国际市场缺乏竞争力。同时，无序的竞争，也造成资源的浪费和环境的破坏。推行肉鸡标准化生产是我国肉鸡行业走向国际市场的必然选择；是提高肉鸡生产水平，增强市场竞争能力的必然选择；是提高鸡肉产品质量安全，保障人体健康的必然选择；是保护生态环境，实现可持续发展的必然选择。

目前，畜产品质量安全问题已经成为全球关注的焦点，各国严格控制进口标准，消费者对质量安全要求逐步提高。我国入世融于国际大市场之后，市场需求的多样性、优质化和大量低质畜产品供给过剩的一系列深层次的矛盾和潜在的危机不断显现。没有质量的数量好似雪垒的山峰，经不住市场烈日的烘烤和风浪的冲击，我国的畜牧业迫切要实现从数量型向质量型的转换，这种转换的方向也正是现代畜牧业的发展方向，而这种转换，首要呼唤的就是畜产品的标准化。

为加快肉鸡养殖标准化进程尽快与国际接轨，我国制定了《GB/T 18407.3—2001 无公害畜禽产地环境要求》《NY 5030—2006 无公害食品 畜禽饲养兽药使用准则》《NY 5032—2006 无公害食品 畜禽饲料和饲料添加剂使用准则》《NY 5038—2006 无公害食品 家禽养殖生产管理规范》《NY/T 5339—2006 无公害食品 畜禽饲养兽医防疫准则》《DB41/T 499—2007 无公害肉鸡 生产技术规

范》《GB/T 18596—2001 畜禽养殖业污染排放标准》《GB 16548—2006 病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》等国家、行业和地方标准，同时，在全国范围内实施肉鸡标准化养殖示范创建项目，以其迅速提升国内肉鸡生产标准化程度。

我们在实施全国肉鸡标准化生产示范县项目时，为便于标准的推行，按照科学性、先进性、实用性的原则，结合本地实际，依照肉鸡无公害生产标准，借鉴国内外成功经验和先进技术编写了《商品肉鸡标准化饲养管理技术》，全书共分七章，从标准化的概念、品种介绍、选址建设、营养需求与标准、饲养管理、疫病防治、无害化处理等方面对商品肉鸡标准化生产技术进行了阐述，并汇集摘录了有关畜牧兽医法律、法规和标准以及规范，希望能对肉鸡标准化生产起到有益的推进。

在本书的编写过程中参考了相关学科的教材、杂志和研究专著，在此特向作者表示诚挚的谢意。

由于编者水平有限，时间仓促，难免出现不妥之处，敬请广大读者批评指正。

编 者  
二〇一二年八月



# 目 录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 第一章 肉鸡标准化养殖的概念 .....       | 1  |
| 第一节 畜禽养殖标准化的重要性及主要内容 ..... | 1  |
| 第二节 肉鸡养殖标准化的定义 .....       | 2  |
| 第三节 标准化的内涵 .....           | 2  |
| 第四节 标准化的作用 .....           | 5  |
| 第五节 肉鸡养殖标准化的现状和发展趋势 .....  | 6  |
| 第二章 肉鸡品种介绍及商品肉雏鸡的选购 .....  | 9  |
| 第一节 肉鸡品种介绍 .....           | 9  |
| 第二节 商品肉雏鸡的选购 .....         | 16 |
| 第三章 标准化肉鸡场的选址规划及设计建设 ..... | 18 |
| 第一节 标准化肉鸡场的选址 .....        | 18 |
| 第二节 标准化肉鸡场的场区规划 .....      | 19 |
| 第三节 标准化肉鸡场的设计建设 .....      | 22 |
| 第四章 肉鸡营养标准及饲料 .....        | 32 |
| 第一节 饲料的养分及其作用 .....        | 32 |
| 第二节 家禽的消化与吸收 .....         | 33 |
| 第三节 肉鸡营养需求 .....           | 35 |
| 第四节 肉鸡常用饲料 .....           | 37 |
| 第五节 肉鸡饲料调制 .....           | 45 |
| 第六节 常用饲料 .....             | 46 |
| 第五章 商品肉鸡标准化饲养与管理 .....     | 59 |

|                             |                           |     |
|-----------------------------|---------------------------|-----|
| 第一节                         | 肉鸡育雏前的准备 .....            | 59  |
| 第二节                         | 商品雏鸡入舍前期管理 .....          | 66  |
| 第三节                         | 商品肉鸡各饲养阶段温度、湿度的控制标准 ..... | 67  |
| 第四节                         | 商品肉鸡光照方案与鸡群观察 .....       | 71  |
| 第五节                         | 商品肉鸡的饲喂与饮水标准 .....        | 74  |
| 第六节                         | 商品肉鸡通风标准与舍内通风的管理 .....    | 84  |
| 第七节                         | 商品肉鸡的冬、夏季节管理 .....        | 88  |
| 第八节                         | 水帘使用与管理 .....             | 94  |
| 第九节                         | 商品肉鸡垫料管理 .....            | 96  |
| 第十节                         | 商品肉鸡生产中的其他管理 .....        | 99  |
| 第六章 商品肉鸡疫病防控措施与常见疾病防治 ..... |                           | 120 |
| 第一节                         | 商品肉鸡疫病防控综合措施 .....        | 120 |
| 第二节                         | 常见肉鸡疾病防治 .....            | 156 |
| 第三节                         | 临床常见肉鸡混合感染型呼吸道疾病及防治 ..... | 217 |
| 第七章 病死鸡、粪污处理及环境控制 .....     |                           | 244 |
| 第一节                         | 病死鸡的无害化处理 .....           | 244 |
| 第二节                         | 鸡粪的处理与利用 .....            | 246 |
| 第三节                         | 污水和其他废弃物处理 .....          | 248 |
| 第四节                         | 肉鸡场环境控制 .....             | 249 |

# 第一章 肉鸡标准化养殖的概念

## 第一节 畜禽养殖标准化的重要性及主要内容

胡锦涛总书记强调“没有农业标准化，就没有农业现代化，就没有食品安全保障”。农产品的竞争，说到底就是农业标准化、现代化水平的竞争。养殖规模化、生产标准化是现代畜牧业的基本特征。

畜禽标准化生产：就是在规模养殖场场址布局、栏舍建设、生产设施配备、良种选择、投入品使用、卫生防疫、粪污处理等方面严格执行法律法规和相关标准的规定，并按程序组织生产的过程。主要内容有：

(1) 畜禽良种化。因地制宜，选用高产优质高效畜禽良种，品种来源清楚、检疫合格。

(2) 养殖设施化。养殖场选址布局科学合理，符合防疫要求，畜禽圈舍养殖设施化、饲养和环境控制等生产设施设备满足标准化生产需要。

(3) 生产规范化。落实畜禽养殖场和小区备案制度，制定并实施科学规范的畜禽饲养管理规程，配备与饲养规模相适应的畜牧兽医技术人员，配制和使用安全高效饲料，严格遵守饲料、饲料添加剂和兽药使用有关规定，生产过程实行信息化动态管理。

(4) 防疫制度化。防疫设施完善，防疫制度健全，加强动物防疫条件审查，科学实施畜禽疫病综合防控措施，有效防止重大动物疫病发生，对病死畜禽实行无害化处理。

(5) 粪污无害化。畜禽粪污处理方法得当，设施齐全且运转正常，达到相关排放标准，实现粪污处理无害化或资源化利用。

(6) 监管常态化。依照《畜牧法》《动物防疫法》《饲料和饲料添加剂管理条例》《兽药管理条例》等法律法规，对饲料、饲料添加剂和兽药等投入品使用，畜禽养殖档案建立和畜禽标志使用实施有效监管，从源头上保障畜产品质量安全。

## 第二节 肉鸡养殖标准化的定义

什么是标准？为在一定的范围内获得最佳秩序，对活动或其结果规定共同的和重复使用的规则、导则或特性的文件，称为标准。该文件经协商一致制定并经一个公认机构的批准。标准应以科学、技术和经验的综合成果为基础，以促进最佳社会效益为目的。

什么是标准化？标准化是指在一定范围内获得最佳秩序，对实际的潜在的问题制订共同的和重复的规则的活动。

肉鸡养殖标准化就是在肉鸡生产过程中实施产前、产中、产后全过程的标准化、规范化管理。也就是说要制定详细的生产标准和操作规程，按标准组织生产。

肉鸡生产标准化是以肉鸡生产为对象的标准化活动，即运用“统一、简化、协调、选优”原则，通过制订和实施标准，把肉鸡生产产前、产中、产后各个环节纳入标准生产和标准管理的轨道。肉鸡生产标准化是农业现代化建设的一项重要内容，是“科技兴农”的载体和基础。它通过把先进的科学技术和成熟的经验组装成农业标准，推广应用到农业生产和经营活动中，把科技成果转化为现实的生产力，从而取得经济、社会和生态的最佳效益，达到高产、优质高效的目的。它融先进的技术、经济、管理于一体，使畜牧业发展科学化、系统化，是实现新阶段农业和农村经济结构战略性调整的一项十分重要的基础性工作。

## 第三节 标准化的内涵

标准化的重要意义是改进产品、过程和服务的适用性，防止贸

易壁垒，促进技术合作。

标准化的实质和目的是什么？通过制定、发布和实施标准，达到统一是标准化的实质。获得最佳秩序和社会效益则是标准化的目的。

标准化的对象是什么？在国民经济的各个领域，凡具有多次重复使用和需要制定标准的具体产品以及各种定额、规划、要求、方法、概念等，都可称为标准化对象。标准化对象一般可分为两大类：一类是标准化的具体对象，即需要制定标准的具体事物；另一类是标准化总体对象，即各种具体对象的总和所构成的整体，通过它可以研究各种具体对象的共同属性、本质和普遍规律。

标准化的基本特性是什么？标准化的基本特性主要包括以下几个方面：①抽象性。②技术性。③经济性。④连续性，亦称继承性。⑤约束性。⑥政策性。

标准化的基本原理是什么？标准化的基本原理通常是指统一原理、简化原理、协调原理和最优化原理。

统一原理就是为了保证事物发展所必需的秩序和效率，对事物的形成、功能或其他特性，确定适合于一定时期和一定条件的一致规范，并是这种一致规范与被取代的对象在功能上达到等效。统一原理包含以下要点：①统一是为了确定一组对象的一致规范，其目的是保证事物所必需的秩序和效率。②统一的原则是功能等效，从一组对象中选择确定一致规范，应能包含被取代对象所具备的必要功能。③统一是相对的，确定的一致规范，只适用于一定时期和一定条件，随着时间的推移和条件的改变，旧的统一就要由新的统一所代替。

简化原理就是为了经济有效地满足需要，对标准化对象的结构、形式、规格或其他性能进行筛选提炼，剔除其中多余的、低效能的、可替换的环节，精炼并确定出满足全面需要所必要的高效能的环节，保持整体构成精简合理，使之功能效率最高。简化原理包含以下几个要点：①简化的目的是为了经济，使之更有效的满足需要。②简化的原则是从全面满足需要出发，保持整体构成精简合

理，使之功能效率最高。所谓功能效率系指功能满足全面需要的能力。③简化的基本方法是对处于自然状态的对象进行科学的筛选提炼，剔除其中多余的、低效能的、可替换的环节，精练出高效能的能满足全面需要所必要的环节。④简化的实质不是简单化而是精练化，其结果不是以少替多，而是以少胜多。

协调原理就是为了使标准的整体功能达到最佳，并产生实际效果，必须通过有效的方式协调好系统内外相关因素之间的关系，确定为建立和保持相互一致，适应或平衡关系所必须具备的条件。协调原理包含以下要点：①协调的目的在于使标准系统的整体功能达到最佳并产生实际效果。②协调对象是系统内相关因素的关系以及系统与外部相关因素的关系。③相关因素之间需要建立相互一致关系（连接尺寸），相互适应关系（供需交换条件），相互平衡关系（技术经济招标平衡，有关各方利益矛盾的平衡），为此必须确立条件。④协调的有效方式有：有关各方面的协商一致，多因素的综合效果最优化，多因素矛盾的综合平衡等。

最优化原理就是按照特定的目标，在一定的限制条件下，对标准系统的构成因素及其关系进行选择、设计或调整，使之达到最理想的效果。

我国标准分为几级？《中华人民共和国标准化法》将我国标准分为国家标准、行业标准、地方标准、企业标准四级。

我国各级标准分别由谁来制定？我国的国家标准由国务院标准化行政主管部门制定；行业标准由国务院有关行政主管部门制定；地方标准由省、自治区和直辖市标准化行政主管部门制定；企业标准由企业自己制定。

我国的强制性标准和推荐性标准是如何划分的，强制性内容的范围是哪些？在一定范围内通过法律、行政法规等手段强制执行的标准是强制性标准；其他标准是推荐性标准。强制性内容的范围为：①有关国家安全的技术要求。②保障人体健康和人身、财产安全的要求。③产品及产品生产、贮运和使用中的安全、卫生、环境保护、电磁兼容等技术要求。④工程建设的质量、安全、卫生、环

环境保护要求及国家需要控制的工程建设的其他要求。⑤污染物排放限值和环境质量要求。⑥保护动植物生命安全和健康的要求。⑦防止欺骗、保护消费者利益的要求。⑧国家需要控制的重要产品的技术要求。什么叫推荐性标准？推荐性标准又称非强制性标准或自愿性标准。是指生产、交换、使用等方面，通过经济手段或市场调节而自愿采用的一类标准。这类标准，不具有强制性，任何单位均有权决定是否采用，违犯这类标准，不构成经济或法律方面的责任。应当指出的是，推荐性标准一经接受并采用，或各方商定同意纳入经济合同中，就成为各方必须共同遵守的技术依据，具有法律上的约束性。

肉鸡生产标准化是一项系统工程，这项工程的基础是肉鸡生产标准体系、畜牧业质量监测体系和畜产品评价认证体系建设。三大体系中，标准体系是基础中的基础，只有建立健全涵盖肉鸡生产的产前、产中、产后等各个环节的标准体系，肉鸡生产经营才有章可循、有标可依；质量监测体系是保障，它为有效监督畜牧业投入品和畜产品质量提供科学的依据；产品评价认证体系则是评价畜产品状况、监督畜牧业标准化进程、促进品牌、名牌战略实施的重要基础体系。畜牧业标准化工程的核心工作是标准的实施与推广，是标准化基地的建设与蔓延，由点及面，逐步推进，最终实现生产的基地化和基地的标准化。同时，这项工程的实施还必须有完善的畜牧业质量监督管理体系、健全的社会化服务体系、较高的产业化组织程度和高效的市场运作机制作保障。

### 第四节 标准化的作用

标准化的主要作用是什么？标准化的主要作用表现在以下 10 个方面：①标准化为科学管理奠定了基础。所谓科学管理，就是依据生产技术的发展规律和客观经济规律对企业进行管理，而各种科学管理制度的形式，都以标准化为基础。②促进经济全面发展，提高经济效益。标准化应用于科学研究，可以避免在研究上的重复劳



动；应用于产品设计，可以缩短设计周期；应用于生产，可使生产在科学的和有秩序的基础上进行；应用于管理，可促进统一、协调、高效率等。③标准化是科研、生产、使用三者之间的桥梁。一项科研成果，一旦纳入相应标准，就能迅速得到推广和应用。因此，标准化可使新技术和新科研成果得到推广应用，从而促进技术进步。④随着科学技术的发展，生产的社会化程度越来越高，生产规模越来越大，技术要求越来越复杂，分工越来越细，生产协作越来越广泛，这就必须通过制定和使用标准，来保证各生产部门的活动，在技术上保持高度的统一和协调，以使生产正常进行。所以，我们说标准化为组织现代化生产创造了前提条件。⑤促进对自然资源的合理利用，保持生态平衡，维护人类社会当前和长远的利益。⑥合理发展产品品种，提高企业应变能力，以更好地满足社会需求。⑦保证产品质量，维护消费者利益。⑧在社会生产组成部分之间进行协调，确立共同遵循的准则，建立稳定的秩序。⑨在消除贸易障碍，促进国际技术交流和贸易发展，提高产品在国际市场上的竞争能力方面具有重大作用。⑩保障身体健康和生命安全，大量的环保标准、卫生标准和安全标准制定发布后，用法律形式强制执行，对保障人民的身体健康和生命财产安全具有重大作用。

## 第五节 肉鸡养殖标准化的现状和发展趋势

中国肉鸡产业经过近 30 年的发展，初步实现了从传统饲养模式向现代化养殖模式的转变：第一，肉鸡产业是中国农业产业发展中成功的代表，它已成为农业产业化最完善、市场化运作最典型、与国际接轨最直接的行业。第二，中国肉鸡产业是科技进步的典范，通过采用新技术、新设备、新工艺，使整个产业的生产效率不断提高，产业化水平日益提升。第三，肉鸡产业在广大农民脱贫致富、农业产业结构调整、农业产业化建设等方面起着重要的作用。我国虽然是世界第二大肉鸡生产国，但是与国际上先进的肉鸡产业国相比，中国肉鸡产业起步较晚，在生产水平、加工技术、检疫标

准等方面与世界肉鸡产业大国——美国相比仍有一定差距。英国 Grocery Distribution 研究所对肉鸡出口大国在有关竞争力方面所做的 148 项调查表明：中国养鸡业在卫生和疾病防控、管理水平、政府政策和立法支持、科学技术利用等方面均居于肉鸡出口大国的末位，我国生产上的优势是劳动力资源雄厚且相对廉价。

中国肉鸡业作为一个新兴的产业，其发展至少具有以下特点：第一，我国肉鸡产业发展与宏观国民经济增长是同步的，是一个具有巨大发展潜力的行业领域；第二，我国肉鸡产业的发展受计划经济体制的影响较小，在我国专业化肉鸡生产的起步阶段，就大量引进外资，建立大型的中外合资企业，采用以市场为导向的发展方式，产业竞争相对有序；第三，我国肉鸡产业较早地实现了规模化和区域化发展，肉鸡产业发展快速的地区都是以出口导向为主；第四，现代化肉鸡生产所需的良种繁育体系、产品加工及市场销售等环节基本形成，具备了较好的发展基础；第五，部分一条龙企业，其生产水平达到或者接近世界先进水平，尤其是在鸡肉的精细分割和深加工产品上，中国占有较大的优势；第六，我国肉鸡产业与欧、美仍有较大的差距，具体表现在商品肉鸡生产效率低，生产水平差。第七，我国肉鸡产业尚处在初级发展阶段，是强周期性行业，市场波动较大，产业发展不稳定。

近年来，我国畜牧业取得长足发展，肉类、禽蛋产量连续多年稳居世界第一，畜牧业产值约占农业总产值的比重达 36%。畜牧业发展对于保障畜产品有效供给、促进农民增收作出了重要贡献。当前，我国畜牧业正处于向现代畜牧业转型的关键时期，各种矛盾和问题凸显，生产方式落后，畜产品质量存在安全隐患，疫病防控形势依然严峻，大宗畜产品市场波动加剧，低水平规模饲养带来的环境污染日趋加重。这些问题的存在，已不能适应全社会对于畜产品有效供给和质量安全、公共卫生安全以及生态环境安全的要求，成为制约现代畜牧业可持续发展的瓶颈。

发展畜禽标准化规模养殖，是加快生产方式转变，建设现代畜牧业的重要内容。这几年来，在中央生猪、奶牛标准化规模养殖等