

## 专题二

### 禽蛋业可连续发展课题研究报告

# 目 录

<b>禽蛋业可连续发展课题研究报告</b> .....	<b>I</b>
一 我国禽蛋产业发展概述.....	3
(一) 发展历程与现状.....	3
(二) 主要成就.....	12
二 我国禽蛋产业发展存在的问题及可连续发展的必要性.....	16
(一) 我国禽蛋产业发展存在的问题.....	16
(二) 我国禽蛋产业可连续发展的必要性.....	24
三 将来我国禽蛋需求预测及生产可连续发展的约束原因.....	34
(一) 将来我国禽蛋需求预测分析.....	34
(二) 将来我国禽蛋生产面临的约束性原因.....	35
四 世界主要禽蛋生产国的可连续发展模式及启示.....	43
(一) 大规模生产模式：美国.....	43
(二) 家庭农场模式：日本.....	54
五 中国特色禽蛋产业可连续发展的战略选择.....	58
(一) 指导思想.....	58
(二) 总体原则.....	58
(三) 战略目的.....	60
(四) 发展思绪.....	62

（五）发展要点 .....	64
（六）重大工程 and 项目 .....	66
主要参照文件 .....	69
课题组组员 .....	72

**Commented [宇航技术 1]:** 内容简洁，总体不错，尤其是战略部分写得比很好，但分析没有肉类专题那么透彻和科学，存在数据错误和陈旧问题。字数比较合适

## 一 我国禽蛋产业发展概述

我国的禽蛋产业发展历史悠久，在畜牧业和农业中一直占有主要地位。伴随蛋禽养殖和加工技术的进步，我国禽蛋产业得到了迅速发展，禽蛋产量自1985年长久以来均位居世界首位，2023年达成2762.742742.5万吨，约占世界禽蛋总产量的40%，目前且每年仍以2%~4%的速度增长。据农业部生产统计监测，2023年全国蛋鸡总存栏量为15亿只左右，蛋鸭2亿多只。鸡蛋为我国禽蛋产量的主体，约占禽蛋总量的85%左右。

Commented [宇航技术 2]: %、°、万、亿不能省略，下同

Commented [宇航技术 3]: 更新数据到2023年

### (一) 发展历程与现状

#### 1. 发展历程

从禽蛋产量增长角度看，自1949年新中国成立以来，我国禽蛋产业的发展在经历了缓慢发展期、初步发展期和迅速增长久后，目前已经进入稳步发展期（见图2-1）。

Commented [宇航技术 4]: 全文图表按专题顺序重新编号

##### (1) 1949~1978年属缓慢发展期(1949-1978年)，年均增长5.72%

这一时期我国禽蛋产业发展较为缓慢，主要是因为这一时期是我国计划经济发展阶段，在“以粮为纲”政策的大背景下，禽蛋产业属于农民的家庭副业。对于这一时期的发展特征，从如下四个方面进行分析：从发展趋势上看，该时期每年的禽蛋产量均低于500万吨，总体上呈现出增长的趋势，且明显的体现出三次波动式增长阶段；从生产模式上看，该时期禽蛋生产主要是农民养殖，且农民禽蛋养殖主要是为了满足本家庭食品消费的需要，用来增长家庭动物蛋白质的供给，属于自给自足的生产模式；从市场上看，该时期农户本身养殖规模非常小，一般为两三只，多的为四五只，使得禽蛋产量较小，禽蛋在市场上的流通比较少

，从而限制了禽蛋市场的发展。从产业发展上看，该时期的经营特征是农户生产、产业各个环节间发展脱节，主要是因为农户养殖量小，市场发展受限制，这个阶段我国还没有形成禽蛋产业。这一时期我国经济处于老式计划类型，禽蛋产业主要是作为农民家庭副业。一是农民用于自给，因为“割资本主义尾巴”，禁止农民到市场上出售家庭生产的禽和蛋，农民养禽的主要目的不是为了出售，而是为了满足家庭食品消费的需要，增长家庭食品蛋白质供给；二是农民主要用于补充粮食供给的不足，家禽往往是在庭院、村落里放养，农民家庭养禽的数量十分有限，一般为两三只，多则为四五只；同步因为受到禽种的限制，禽的产蛋率较低，基本上只能补充农户家庭本身消费的需求，这个阶段我国还没有形成家禽的良种繁育体系。

Commented [宇航技术 5]: 此段前后意思基本反复，顺序混乱，提议合并重写

#### (2) 1979~1990年属于初步发展期(1979-1990年)，年均增长7.64%

改革开放随即的十年是禽蛋产业发展的初步发展期。对于这一时期的发展特征，从如下四个方面进行分析：从发展趋势看，这一时期禽蛋产量呈现出上涨的趋势，略有波动。每年的禽蛋产量都超出了500万吨，在1990年达成了794.6万吨，且在1985年禽蛋产量超出了美国，成为世界第一禽蛋生产大国；从生产模式上看，因为受到20世纪80年代末期各地政府“菜篮子工程”政策的影响，形成了国营、集体和农户等三个主体生产的格局，尤其是在全国各地兴建了一批国营的蛋鸡场、种鸡场，为传播先进技术做出了重大贡献，在国营蛋鸡养殖场的带动下，有些地方的农户发觉了禽蛋生产的致富作用，开始发展小规模蛋禽养殖，形成了局部的养殖密集带；从市场上看，这一时期禽蛋市场开始形成，实现了禽蛋的市场流通；从产业发展上看，这一时期兴建了一批

国营的禽蛋育雏场，种禽行业有了一定的发展，禽蛋养殖业的规模化、社会化程度不断提升，但禽蛋加工、品牌化落后于育雏和生产。伴随改革开放初见成效，越来越多的老百姓开始摆脱贫穷走向富裕，人们不但要吃饱穿暖，还要吃好吃好穿好，巨大的社会需求促使当代蛋鸡养殖业迅速发展起来。到 20 世纪 80 年代末期，各地政府纷纷实施“菜篮子工程”，全国各地兴建了一大批当代化（按当初原则）的蛋鸡场、种鸡场，先进的蛋鸡饲养技术、防疫灭病技术被引入我国。之后以城市为中心迅速辐射到周围农村，许多农民因陋就简开始发展小规模养鸡，少的三五百只，多的三五千只。因为养鸡致富的示范带动作用迅速形成了养鸡专业乡、专业村，并形成了养鸡密集带，即华北、苏北密集带和东北密集带。这个时期我国禽蛋产业已由小生产自给自足、老式养鸡逐渐向市场经济发展，养殖技术也日趋成熟，在良种供给、饲料开发、疫病防治、技术征询服务以及加工销售等方面都有了新的发展，蛋鸡养殖业的规模化、社会化程度不断提升，实现了我国蛋鸡产业的初步发展，同步因为蛋鸡养殖业的发展，也带动了其他蛋禽养殖的发展。

### （3）1991~2023 年属于快速增长期（1991-2023 年），年均增长 8.02%

20 世纪 90 年代是以来，我国的禽蛋产业进入了一种新的发展时期阶段，国内禽蛋消费市场已由长久短缺、供不应求转为总量平衡、丰年有余。对于这一时期的发展特征，从如下四个方面进行分析：从发展趋势来看，这十年间禽蛋产量迅速增长，年平均增长率高达 10.9%。2023 年我国禽蛋总产量达成 2182.01 万吨，占世界总产量的 41%，稳居世界产量第一位。1992 年我国人均禽蛋占有量达成 8.7 公斤，首次超出 6.6 公斤的世界人均水平。从生产模式上看，

因为这一时期各级政府都将发展养殖业作为农业产业构造战略性调整的要点，

同步蛋鸡养殖业是投资相对较少、见效快、投入产出比高的产业，为广大的农民所青睐，促使了更多的农户进入蛋禽养殖行业，且规模越来越大，成为农民提升收入水平的主要途径之一；从市场来看，这一时期的禽蛋市场波动较小，主要是因为人们收入水平越来越高，对于禽蛋的需求也越来越大，与禽蛋的供给达成了相对平衡状态；从产业发展上看，禽蛋产业链越来越完善，育雏、加工等都出现了规模化的企业，而且品牌鸡蛋也在这一时期发展起来，成为该时期的一种发展亮点。2023 年我国禽蛋总产量达成 2243.3 万吨，占世界总产量的 41.9%，稳居世界产量第一位。与此同步，国内国际农产品市场竞争日益剧烈，农业发展面临着资源与市场双重约束，深刻地影响着农业经济效益的提升和农民收入的增长。在这种新的形势下，对农业经济构造进行战略性调整已成为农业工作的主要任务。在农业构造调整中，各级政府均将发展养殖业作为构造调整的主要内容，同步蛋鸡养殖业是投资相对较少、见效快、投入产出比高的产业，为广大的农民所青睐，成为农民提升收入水平的主要途径之一。尤其是各地把蛋禽养殖业作为农业构造调整的战略要点，经过加强领导，深化改革，强化管理，依托科技，开拓市场等有力措施，使得禽蛋产业得以迅速发展。

#### **(4) 2023 年~至今为稳步发展期 (2023 年至今)**

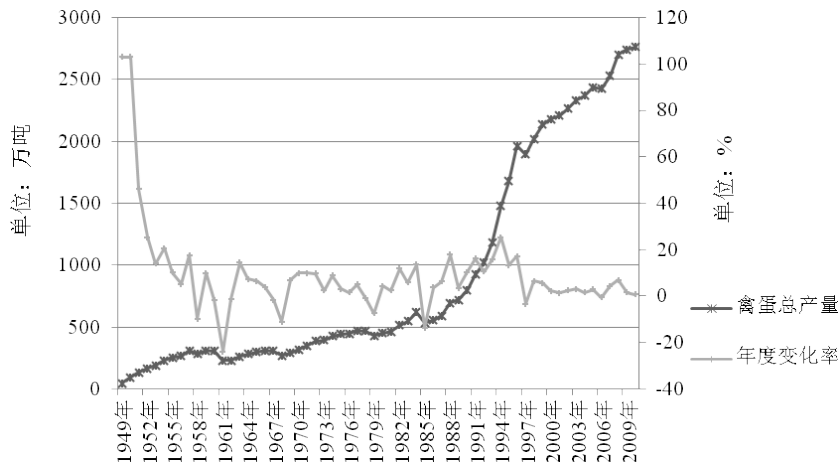
经历了 1991-2023 年的高速增长久后，我国农村禽蛋产业的蓬勃发展使禽蛋供求矛盾得到缓解，禽蛋也由奢侈品转变为生活必需品 (申秋红等，2023)。对于这一时期的发展特征，从如下四个方面进行分析：从发展趋势看，这一时期禽蛋产量仍呈现出增长的趋势，且增长相对平稳，2023 年禽蛋产量达成 2762.74 万吨；从生产模式上看，越来越多的养殖户、私人养殖企业



进入禽蛋产业，而且其禽蛋养殖业利润下降，对大型国营蛋鸡场、种鸡场的冲击很大，使得这些国营养殖企业纷纷倒闭、转产、逐渐退出竞争，养殖户和私营养殖企业成为禽蛋生产的主力军；从市场来看，步入新世纪后来，禽蛋市场竞争越发激烈，而且因为消费者对于鸡蛋的质量和食用安全越来越注重，品牌鸡蛋得到了迅速发展；从产业发展来看，禽蛋产业在上个时期的基础上又有了大的发展，例如种鸡场增长，国产雏鸡市场占有率提升，而且在加工及品牌鸡蛋方面，更多的企业参加进来，，增进了禽蛋产业链的延伸和拓展。我国禽蛋产业进入稳步发展时间，2023-2023 年间我国禽蛋产量年均增长 2.59%。

Commented [宇航技术 6]: 既然纷纷倒闭，为何又平稳发展，相互矛盾，要进行修改

Commented [宇航技术 7]: 前后不连贯，请修改



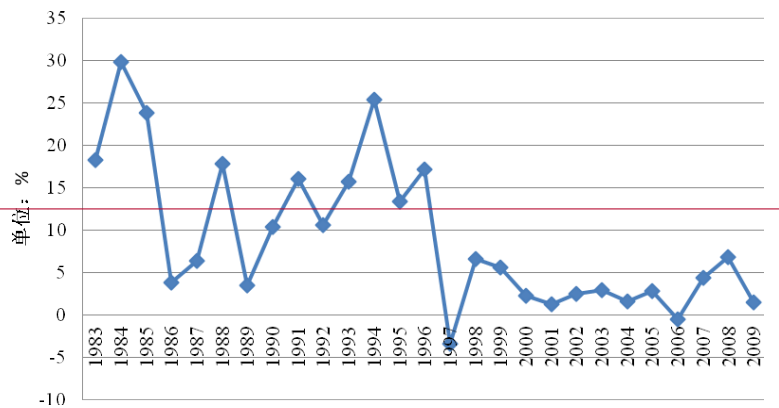


图 2-1 中国 23 年禽蛋产量及年度变化率增长率变化情况

资料起源：根据 2023 年《中国统计年鉴》和《新中国 55 年统计资料汇编（1949-2023）》数据计算所得。

Commented [宇航技术 8]: 应为历年中国统计年鉴

## 2. 发呈现状

### (1) 禽蛋产量不断攀升

自建国以来，我国禽蛋总产量不断攀升，禽蛋产量长久位居世界首位。2023 年我国禽蛋总产量达成 2742.5 万吨（占全球禽蛋总产量的 40% 以上），是 1949、1978 年禽蛋总产量的 85 倍和 8 倍左右（见图 2-2）。

Commented [宇航技术 9]: 更新数据到 2023 年

### (2) 禽蛋产业构造不断优化

伴随畜牧产业的发展，我国禽蛋产业构造不断得到调整，构造得到了优化，产业构造效率、产业构造水平不断提升。

#### 第一，禽种构造不断优化。

新品种的开发与引进，增进了禽种构造进一步优化，加速了禽蛋生产由老式的数量增长型向效益增长型过渡。一是鸡蛋占禽蛋总产量的百分比稳定在 85%，其他禽蛋产量稳定在 15%（

其中鸭蛋为 12%，鹅蛋和鹌鹑蛋等其他禽蛋产量百分比稳定在 3%，见图 3)；二是以遗传学为基础的当代育种技术，哺育出许多生产性能卓越的商业品种，为当代蛋禽养殖和生产奠定了坚实的基础，合适规模化生产和专业化生产的蛋鸡品种越来越多，促使我国禽种构造不断得到优化。据统计，2023~2023 年，我国每年稳定从美国、德国等国家进口 22~25 万套海兰、罗曼等优良祖代蛋鸡，自繁祖代鸡数量为 5 万套左右。到 2023 年，我国自繁祖代蛋鸡占祖代蛋鸡的百分比为 30%左右。目前，我国祖代蛋鸡场为 22 家，预测将来两年内还将增长 3 家左右。

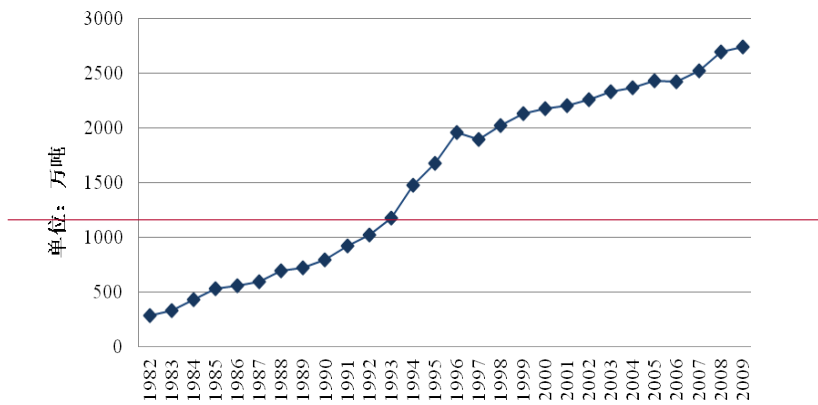


图 2-2 中国 1982-2023 年禽蛋产量

资料起源: 2023 年《中国统计年鉴》

从蛋禽是否依托国外进口的角度来看，国产蛋鸡的百分比在近几年得到了稳步提升，目前我国经过品种审定的蛋鸡品种（配套系）已经有 4 个，涉及“新杨褐”、“农夫 3 号小型蛋鸡”、“京红 1 号”、“京粉 2 号”，这四个蛋鸡品种（配套系）的市场拥有率已经达成 30%左右，另外蛋鸡配套系“京白 939”、“新杨

白”“新杨绿”都丰富了我国蛋鸡的种类，提升了国产蛋鸡品牌的竞争力，有效

预防了国外蛋鸡品牌对我国种鸡市场的垄断。相对于蛋鸡品种长久以来主要依托进口的局面，蛋鸭品种则完全为国产品种，我国蛋用型鸭品种资源丰富，主要以麻鸭为主，有广泛分布于浙江、江苏的绍鸭、昆山麻鸭；福建的金定鸭、山麻鸭；台湾省的褐色菜鸭；珠江三角洲的中山鸭；湖南的攸县鸭；湖北的荆江鸭；四川的川麻鸭；河南的微山鸭等。除麻鸭外，还有某些非麻色的品种如莆田黑鸭、连城白鸭等。我国蛋用鹌鹑品种则走的是引进、消化、吸收的道路，目前主要依托我国自主哺育的蛋用鹌鹑品种或配套系，我国蛋用鹌鹑品种配套系也将于近期进行品种审定。

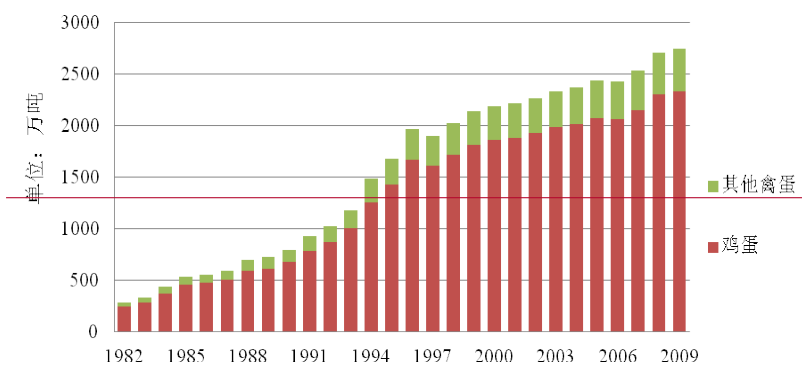


图 3—中国 1982-2023 年鸡蛋和其他禽蛋产量

资料来源：根据 2023 年《中国统计年鉴》数据计算所得。

## 第二，产品构造多样化。

总体来看，我国的鸡蛋以鲜蛋消费为主，我国的鸡蛋主要以国内鲜蛋消费为主，而鸡蛋分级和加工利用率均不足 1%。伴随技术的发展和消费者偏好的变化，我国禽蛋产业不断以市场为导向，鸡蛋

产品的构造不断优化而且呈现多样性的特点。一是鲜蛋产品的功能多样化。消费者在追求基本营养之外，对鲜蛋的功能追求也越来越普遍，从而促使高碘鸡蛋、富硒鸡蛋、高能鸡蛋、低胆固醇鸡蛋等鲜蛋的供给增长。二是鲜蛋的安全性逐渐增强，安全鸡蛋受到高收入消费者的青睐。目前，我国部分蛋鸡养殖场已经经过国家无公害、绿色和有机禽蛋的生产认证，较之老式禽蛋来说，安全鸡蛋的生产百分比将越来越高。三是鸡蛋制品多样化。虽然我国鸡蛋蛋品加工转换程度较低，但蛋制品加工的潜力却很大。目前我国加工蛋品种类主要有：液蛋制品（全蛋液、蛋黄液和蛋白液等）、冰蛋制品（冰全蛋、冰蛋黄、冰蛋白等）、干燥蛋制品（一般及加糖全蛋、蛋白及蛋黄粉等）、咸蛋制品、卤蛋制品、皮蛋制品、糟蛋制品以及鸡蛋深加工产品（溶菌酶、卵转铁蛋白、蛋清多肽、卵黄抗体、卵磷脂和卵高磷蛋白等）。而以鸭蛋为主的水禽蛋，则基本上完全以再制蛋形式进入消费领域。目前年产鸭蛋约 350 万吨，其中皮蛋加工约占鲜鸭蛋总量的 55%左右，咸蛋加工约占 45%左右。鹌鹑蛋的销售渠道也十分广泛，除了鲜蛋直接上市外，鹌鹑皮蛋、咸蛋、水煮剥壳蛋也深受国内外市场的欢迎。

### （3）产业布局不断优化

伴随规模化养殖水平的提升和蛋鸡养殖业的竞争加剧、利润趋薄以及消费者对鲜蛋新鲜度等品质需求的提升，促使我国鲜蛋就近生产、就近销售的趋势越来越明显，整个禽蛋产业布局也不断得到调整、优化并日趋成型。

#### 第一，生产区域集中。

我国禽蛋主产区主要分布在华北、华东和东北等粮食主产区，其中鸡蛋产量排在前 6 位的省份是河北、山东、河南、辽宁、江苏和四川（见图 4）。

。在蛋鸡密集喂养区，生产方式落后，养鸡场、饲料加工厂、兽药销售点、鸡蛋经销商相互穿插，按照国家无公害原则极难找到符合条件的鸡场。近几年来，因为密集养殖区鸡蛋市场价格波动幅度大、禽流感发病严重、运送费用增长、沿海地域进口饲料价格较低、养鸡设施的改善等原因影响，北方原来养蛋鸡多的地方存栏量在迅速降低，如河北同比降低了 30% 以上；而在老式靠调进鸡蛋的地域，因为养殖技术的突破和鸡蛋价格较高的原因致使养殖量大幅增长，如安徽、湖北、广东等地域。

我国蛋鸭喂养主要集中在华东、南方和东北区域。据统计江苏、浙江、安徽、山东、河南、湖北、广东、广西、四川、辽宁、吉林和黑龙江等 14 个省区，鸭蛋产量占全国 80% 以上。

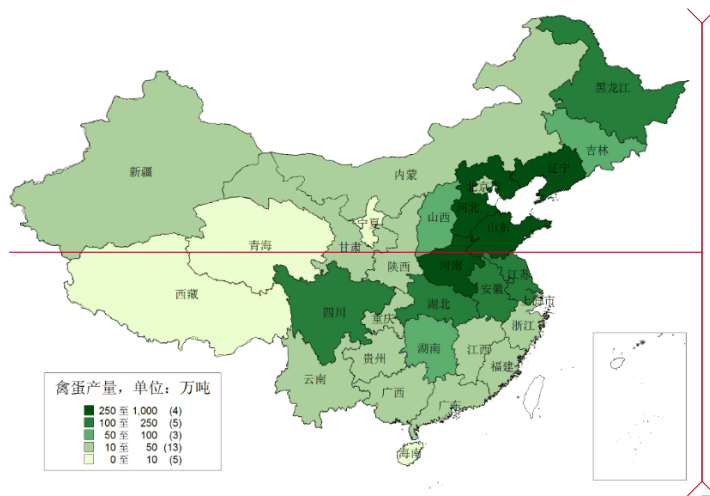


图 4—中国 2023 年禽蛋产量分布情况

资料起源：2023 年《中国统计年鉴》。

## 第二，市场区域集中。

Commented [朱宁 10]: 改图

Commented [宇航技术 11]: 地图为非原则地图，而且颜色用黑白印刷也不易区别，提议用地图出版社最新出版的原则地图或换其他体现形式。下同

近 7-8 年来，蛋鸡养殖呈全国性发展趋势，许多省份蛋鸡养殖发展迅速，基本形成了国内六大禽蛋消费市场（见图 5）。一是云南、贵州、四川区域，以四川省生产为主，几省之间相互调剂，基本截断河北等省的鲜蛋。二是江苏长三角区域，以江苏为主产区，还有少部分由鲁南地域生产。三是湖北、湖南、河南区域，以河南生产为主。四是西北自产自销区域，涉及新疆、青海、甘肃、宁夏、陕西诸省。五是东北自产自销区，辽宁省除外。六是华北区域，这一区域山西、山东、内蒙以自产自销为主。河北和辽宁相同，除满足本省及京津市场外，还部分销往广东、广西市场，但是外销量在逐渐压缩，省外市场份额在逐渐降低。

鸭蛋是我国畜禽产品的出口商品，而且贸易量居世界首位。主要出口的国家有美国、加拿大、日本、马来西亚和我国香港地域。加工蛋（涉及皮蛋、咸蛋等）贸易顺差，出口形势良好，2023 年 1-11 月我国合计净出口额为 1604.97 万美元，同比增长 18.4 万美元。广东进口加工蛋位居全国第一，2023 年进口总额为 34.61 亿美元，占进口加工蛋总额的 95.8%，比上年下降 10.29%。出口前 10 位的省市有：福建、湖南、辽宁、山东、广东、上海、陕西、湖北、江西和浙江，出口总额为 1627.62 万美元，占加工蛋出口总额的 99.2%。加工蛋进出口贸易方式 90%以上为一般贸易，进料加工比重很小。



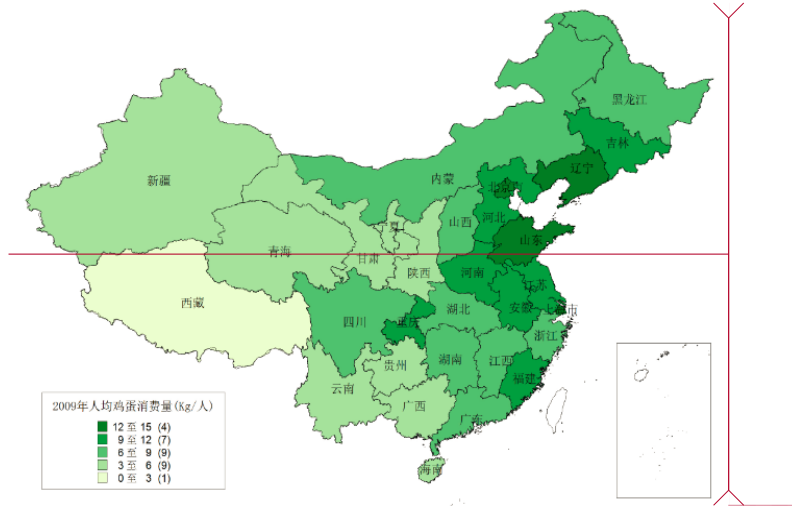


图 5—中国 2023 年各省人均禽蛋消费分布情况

资料起源：根据 2023 年《中国统计年鉴》计算所得。

#### （4）蛋禽生产科技对我国家禽业发展起到了至关重要的作用

禽蛋生产是复杂的生产过程，涉及多学科知识的综合应用。我国蛋禽生产的迅速发展，一直是以科学技术的创新、引进和消化吸收为基础的，同步也得益于有关技术的产品化（如种禽、喂养、疫苗、设备等）和喂养管理技术的示范、推广和普及。当代科学技术的进步大大降低了家禽生产的技术门槛，吸引了大批有一定文化基础和经营头脑的人进入这一行业，从而形成了目前蛋禽生产的规模和产业格局。近二十几年中，在家禽遗传育种、新品种选育、家禽营养和饲料加工、喂养工艺与管理以及健康养殖疾病控制等方面得到了很大的提升。

首先是家禽遗传育种的贡献。良种繁育体系的建立为蛋禽生产的稳定发展奠定了基础。在蛋鸡生产方面，以国外引进和国内哺育商业配套系相结合的方式，推广新品种，基本建成了由曾祖代、祖代和父母代蛋种鸡场和商品鸡场分级扩繁

的蛋鸡良种繁育体系。蛋鸡的良种率已达成 90%以上。水禽生产也在不断吸收养鸡生产的经验，建立各具特色的良种繁育体系。但目前鹌鹑的良种繁育体系尚不成熟。另外，某些科研机构及生产场家近几年哺育出了某些在蛋品质上优于其他老式商业品种的品系及新品种，极大地满足了消费者对禽蛋产品质量上的需求。这些优质蛋禽的新品系及品种往往是以中国地方鸡种和商业品种鸡杂交、选育提升而成。尽管所哺育的优质蛋禽在生产性能及禽蛋产量较其他引进商业品种差，但是满足了消费者在禽蛋质量上的需求。同步，分子生物学技术也逐渐利用于家禽的育种工作中来。与蛋禽尤其是蛋鸡有关的分子生物学研究的逐渐进一步及鸡基因组全序列和鸡基因组变异序列测序的完毕也为家禽育种及新品种的选育提供了前所未有的契机。虽然分子生物学技术已经越来越多地用于影响主要经济性状的功能基因及有关变异位点的研究，但要将分子生物学技术及标识辅助选择更多的用于蛋禽育种的实际工作中，依然需要更进一步的研究和大量的实践工作。

其次是家禽营养研究的全方面进一步，为全价配合饲料的生产奠定了基础。我国 1985 年颁布了“鸡的喂养原则”，近年来又在进行不断修订，使我国家禽饲料生产走上了原则化的道路。伴随外国优良家禽品种的引进，也引入了各家育种企业推荐的喂养原则。这些企业原则高于国标，主要维生素的需要量可能为国标的 2~3 倍。这些原则的应用，为充分发挥优良品种的遗传潜力打下了物质基础。预混料的普及应用，简化了饲料配合的技术难度，使农户能利用自己的饲料资源加工出全价饲料，降低了生产成本。无鱼粉日粮、按可消化氨基酸利用率配制日粮、根据采食量调整营养浓度等技术已成熟并得到广泛接受。我国家禽营养与饲料学科的发展历史和水平反应我国家禽养殖业的构造和状态。就各禽种而言，我国当代养鸡业发展起步早且相对成熟，鸭业次之，其他品种养殖的集约化、规模化及喂养量均较前两者落后甚远。我国家禽营养与饲料学科的发展也主要表目前鸡的营养与饲料学科相对更系统和更完善，我国制（修）订了二版“鸡的喂养原则”，指标体系和参数设置都源于我国的饲料成份数据库和鸡的营养研究成果。有关鸭的营养研究就仅在蛋白质、氨基酸和能量方面，系统性差，还形不成体系。有关其他禽类的规范研究更是寥寥无几。

再者就是在健康养殖、疾病及环境控制方面的逐渐注重。烈性传染病对我国家禽生产构成巨大威胁，近 23 年来多种主要禽传染病在我国都有流行。广大兽医科研和生产人员在与多种疾病斗争的过程中探索总结出许多宝贵的经验，在生物安全预防措防、免疫程序、疫苗生产等方面均取得了长足的进步。在场地选择、喂养工艺拟定、喂养管理规程等方面已把预防疫病传播的措施放在首位。因为行政措施得力，如对种鸡场进行验收检验，促使各级种鸡场注重白痢检疫，诸多育

种场和祖代鸡场白痢阳性检出率近于零，从而大大降低了商品代雏鸡的白痢病危害。过去危害严重的新城疫、马立克氏病、传染性支气管炎、鼻炎、法氏囊炎、产蛋下降综合症病毒性疾病等均得到了有效控制，但细菌性传染病的危害仍比较严重，而且某些新的烈性传染病也开始出现并造成严重危害。

以湿垫通风降温设备、纵向通风技术、热风炉和换热器等为标志的环境控制技术得到广泛认可并全方面推广，有效地改善了禽舍内的温热环境和空气质量，从而提升家禽的生产性能。另外，某些微生物制剂可降低粪便中氨气的产出，改善禽舍内空气质量。

伴随人们环境保护意识的加强，家禽企业受到的环境保护压力越来越大，

为此也增进了养禽场环境保护技术的发展。以粪便为主的废弃物处理受到高度注重，经过干燥、发酵等方式处理鸡粪的技术已成熟并普遍推广。另外，经过在日粮中添加植酸酶以降低磷的排放、添加微生物制剂降低氨气排放等技术也日益受到关注。健康养殖得到了科研单位及广大养殖户的注重和推广，放牧养殖也得到了广泛的应用。20 世纪 50 年代之前，几乎全部的家禽均是户外喂养，后来为了保护家禽不受天敌的攻击，愈加严格地控制其喂养管理，提升劳动效率以及疫病控制等原因，逐渐出现了家禽的机械化室内喂养。自 1998 年以来，人们重新注重起放牧鸡，对放牧鸡进行研究的意义之一就是考虑到鸡蛋的品质。伴随广大消费者对禽类产品质量的需求进一步提升，放牧养殖和补饲相结合的喂养方式越来越多的得到推广和应用。尤其是近几年发展规模和速度都得到了很大的提升。

## （二）主要成就

### 1. 禽蛋产量不断攀升

自新中国成立以来，我国禽蛋总产量不断攀升，自 1985 年后来，我国禽蛋产量一直位居世界首位。2023 年我国禽蛋总产量达成 2762.74 万吨（占全球禽蛋总产量的 40% 以上），是 1949、1978 年禽蛋总产量的 85 倍和 8 倍左右（图 2-1）。

Commented [宇航技术 13]: 更新数据到 2023 年

### 2. 满足了消费者的营养需求

我国人均年占有禽蛋 20 公斤左右，达成发达国家的水平，基本上能确保每人每天消费一种蛋。禽蛋为人们提供了物美价廉的动物性蛋白，鸡蛋中每克蛋白质仅需 0.06180 元，远远低于多种肉类和奶类。鸡蛋作为最相对便宜的动物性蛋白质起源，为提升人民生活水平、改善膳食构造起到了主要作用。同步鸡蛋是人类最佳比很好的营养起源之一，鸡蛋中具有大量的维生素和矿物质及高生物价值的蛋白质。鸡蛋的蛋白质品质非常好最佳，仅次于母乳。

，卵磷脂具有特殊的保健功能。一种鸡蛋所含的热量，相当于半个苹果或半杯牛奶的热量。鸡蛋拥有 8%的磷、4%的锌、4%的铁、13.3%的蛋白质、6%的维生素 D、3%的维生素 E、6%的维生素 A、2%的维生素 B、5%的维生素 B2、4%的维生素 B6。这些营养都是人体必不可少的。

表 2-1 鸡蛋与主要畜禽肉类产品的营养成份及价格比较

	猪肉	牛肉	羊肉	鸡肉	鸡蛋
全国平均价格（元/公斤）	18.69	33.91	34.95	14.41	8.38
（元/斤）	18.28	33.09	32.63	13.71	7.68
蛋白质含量（%）	9.59	17.74	13.34	13.54	12.54
蛋白质价格（元/克）	1.78	3.22	3.32	1.37	0.80

注：价格数据起源于 2023 年《中国畜牧业年鉴》。

### 23. 产品质量安全程度不断提升

禽蛋产业是我国家禽产业的主要构成部分。伴随我国禽蛋产业的发展，禽类产品质量安全监管不断加强，有关法律法规、管理制度及技术原则不断完善，畜禽产品质量安全监控体系进一步健全，兽药和饲料添加剂管理力度进一步加大，有力地提升了我国禽类产品质量安全水平。这些措施主要是：一为是建立健全喂养全过程监督管理制度。完善动物检疫、病死畜禽无害化处理制度，对养禽场实施严格的动物防疫条件审核。大型规模化养禽企业都配有焚尸炉等处理设施，及时对病死禽进行无害化处理。各级兽医部门定时组织开展动物卫生监督执法专题检验，依法开展产地检疫和屠宰检疫，加大对养殖户安全用药的监督管理，严厉查处贩卖加工病死家禽的违法行为，预防病死家禽及其产品流入市场。二是

严格兽药和饲料添加剂管理。按照《兽药管理条例》和《饲料和饲料添加剂管理条例》要求，养殖场（户）使用抗生素有严格原则和停药期要求，国家严厉制裁违规使用兽药或在饲料中添加违禁药物行为。我国建立了完善的兽药残留监测体系和监督执法体系。各级兽医部门严格执行《国家动物及动物源性食品中残留物质监控计划》和《畜禽质量安全监督检验计划》，加强禽产品检疫和兽药残留监控。三是进一步完善畜禽产品质量安全监控体系建设。国家各有关部门制定了严格要求，规范家禽养殖、加工、流通等环节管理。工商部门采取措施，严厉打击市场流通病死禽。对进入加工厂的病死禽，质检部门进行专题整改。根据国务院有关推动兽医管理体制改革的意见要求，各级兽医部门设置了动物卫生监督机构和兽药饲料监察机构，加强基础设施建设投入，提升产地检疫、屠宰检疫和实验室检测能力和水平。四是依法加强禽类产品质量安全监管。国家不断完善禽类产品质量安全法律法规，先后颁布实施了《动物防疫法》、《畜牧法》、《农产品质量安全法》、《饲料和饲料添加剂管理条例》和《兽药管理条例》等法律法规，对禽类产品质量安全涉及的疫病防控、检疫、兽药和饲料添加剂使用等作了明确要求，为加强禽类产品质量安全监管提供了有力的法律保障。确保禽类产品质量安全是养殖场（户）应尽的法律义务，禽类产品质量安全监管是政府部门的法定职责。经过采用以上综合措施，政府有关部门在加强禽类产品质量安全监管同步，也增进了家禽养殖企业生产条件和环境的改善，保障禽蛋产业健康发展，提升禽类产品质量安全水平。

### **3.4. 产业竞争力连续增强**

#### **（1）生产要素条件有利于提升禽蛋产业竞争力**

我国拥有的水资源和光、热等自然条件、丰富的劳动力、禽蛋产业技术

的大力推广以及在信息资源上具有的优势，这些生产要素条件有利于连续提升禽蛋产业的竞争力。

## **(2) 原则化规模养殖发展加紧**

2023 年存栏 2023 只以上规模蛋鸡场约有 26.42 万家，鸡蛋产量占到全国总产量的 62.55%；2023 年存栏超出 50 万只蛋鸡的企业有 17 家，比 2023 年的 6 家翻了差不多两倍。虽然我国蛋鸡养殖的平均规模较小，但当代化生产企业已经成为禽蛋产业的主体，在近几年发展迅速。原则化规模养殖发展，不但提升了我国蛋鸡业的生产水平，而且有利于蛋鸡产业竞争能力的连续提升。

## **(3) 禽蛋产业构造不断优化**

伴随畜牧产业的发展，我国禽蛋产业构造不断得到调整，构造得到了优化，产业构造效率、产业构造水平不断提升。

### **第一，禽种构造不断优化**

新品种的开发与引进，增进了禽种构造进一步优化，加速了禽蛋生产由老式的数量增长型向效益增长型过渡。一是鸡蛋占禽蛋总产量的百分比稳定在 85%，其他禽蛋产量稳定在 15%（其中鸭蛋为 12%，鹅蛋和鹌鹑蛋等其他禽蛋产量百分比稳定在 3%，图 2-2）；二是以遗传学为基础的当代育种技术，哺育出许多生产性能卓越的商业品种，为当代蛋禽养殖和生产奠定了坚实的基础，合适规模化生产和专业化生产的蛋鸡品种越来越多，促使我国禽种构造不断得到优化。据统计，2023~2023 年，我国每年稳定从美国、德国等国家进口 22~25 万套海兰、罗曼等优良祖代蛋鸡，自繁祖代鸡数量为 5 万套左右。到 2023 年，我国自繁祖代蛋鸡占祖代蛋鸡的百分比为 30%左右。



从蛋禽是否依托国外进口的角度来看，国产蛋鸡的百分比在近几年得到了稳步提升，目前我国经过品种审定的蛋鸡品种（配套系）已经有4个，涉及“新杨褐”、“农大3号小型蛋鸡”、“京红1号”、“京粉1号”，这四个蛋鸡品种（配套系）的市场拥有率已经达成30%左右，另外蛋鸡配套系“京白939”、“新杨白”“新杨绿”都丰富了我国蛋鸡的种类，提升了国产蛋鸡品牌的竞争力，有效预防了国外蛋鸡品牌对我国种鸡市场的垄断。相对于蛋鸡品种长久以来主要依托进口的局面，蛋鸭品种则完全为国产品种，我国蛋用型鸭品种资源丰富，主要以麻鸭为主，有广泛分布于浙江、江苏的绍鸭、昆山麻鸭，福建的金定鸭、山麻鸭，台湾地域的褐色菜鸭，珠江三角洲的中山鸭，湖南的攸县鸭，湖北的荆江鸭，四川的川麻鸭，河南的微山鸭等。除麻鸭外，还有某些非麻色的品种如莆田黑鸭、连城白鸭等。我国蛋用鹌鹑品种则走的是引进、消化、吸收的道路，主要依托我国自主哺育的蛋用鹌鹑品种或配套系，我国蛋用鹌鹑品种配套系也将于近期进行品种审定。

Commented [朱宁 14]: 请老师看一下，不知是否合适。

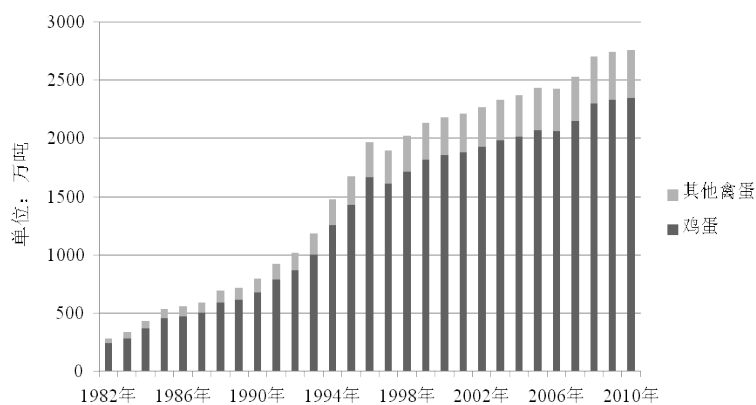


图 2-2 中国 1982-2010 年鸡蛋和其他禽蛋产量

资料起源：根据 2023 年《中国统计年鉴》数据计算所得。

## 第二，产品构造多样化

总体来看，我国的鸡蛋以鲜蛋消费为主，我国的鸡蛋主要以国内鲜蛋消费为主，而鸡蛋分级和加工利用率均不足 1%。伴随技术的发展和消费者偏好的变化，我国禽蛋产业不断以市场为导向，鸡蛋产品的构造不断优化而且呈现多样性的特点。一是鲜蛋产品的功能多样化。消费者在追求基本营养之外，对鲜蛋的功能追求也越来越普遍，从而促使高碘鸡蛋、富硒鸡蛋、高能鸡蛋、低胆固醇鸡蛋等鲜蛋的供给增长；二是鲜蛋的安全性能逐渐增强，安全鸡蛋受到高收入消费者的青睐。我国部分蛋鸡养殖场已经经过国家无公害、绿色和有机禽蛋的生产认证，较之老式禽蛋来说，安全鸡蛋的生产百分比将越来越高。三是鸡蛋制品多样化。虽然我国鸡蛋蛋品加工转换程度较低，但蛋制品加工的潜力却很大。我国加工蛋品种类主要有：液蛋制品（全蛋液、蛋黄液和蛋白液等）、冰蛋制品（冰全蛋、冰蛋黄、冰蛋白等）、干燥蛋制品（一般及加糖全蛋、蛋白及蛋黄粉等）、咸蛋制品、卤蛋制品、皮蛋制品、糟蛋制品以及鸡蛋深加工产品（溶菌酶、卵转铁蛋白、蛋清多肽、卵黄抗体、卵磷脂和卵高磷蛋白等）。而以鸭蛋为主的水禽蛋，则基本上完全以再制蛋形式进入消费领域。年产鸭蛋约 350 万吨，其中皮蛋加工约占鲜鸭蛋总量的 55%左右，咸蛋加工约占 45%左右。鹌鹑蛋的销售渠道也十分广泛，除了鲜蛋直接上市外，鹌鹑皮蛋、咸蛋、水煮剥壳蛋也深受国内外市场的欢迎。

### （4）产业布局不断优化

伴随规模化养殖水平的提升和蛋鸡养殖业的竞争加剧、利润趋薄以及消费者对鲜蛋新鲜度等品质需求的提升，促使我国鲜蛋就近生产、就近销售的趋势越来越明显，整个禽蛋产业布局也不断得到调整、优化并日趋成型。

## 第一，生产区域集中

我国禽蛋主产区主要分布在华北、华东和东北等粮食主产区，其中鸡蛋产量排在前6位的省份是河南、山东、河北、辽宁、江苏和四川（图2-3）。在蛋鸡密集喂养区，生产方式落后，养鸡场、饲料加工厂、兽药销售点、鸡蛋经销商相互穿插，按照国家无公害原则极难找到符合条件的鸡场。近几年来，因为密集养殖区鸡蛋市场价格波动幅度大、禽流感发病严重、运送费用增长、沿海地域进口饲料价格较低、养鸡设施的改善等原因影响，北方原来养蛋鸡多的地方存栏量在迅速降低，如河北同比降低了30%以上；而在老式靠调进鸡蛋的地域，因为养殖技术的突破和鸡蛋价格较高的原因致使养殖量大幅增长，如安徽、湖北、广东等地域。

我国蛋鸭喂养主要集中在华东、南方和东北区域。据统计江苏、浙江、安徽、山东、河南、湖北、广东、广西、四川、辽宁、吉林和黑龙江等14个省区，鸭蛋产量占全国80%以上。

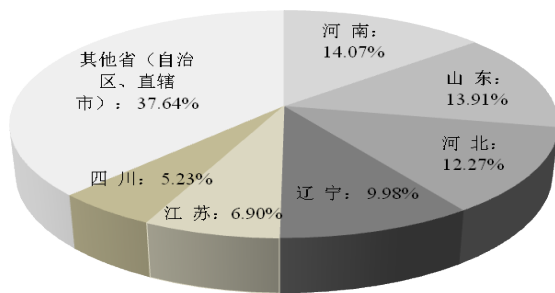


图 2-3 我国 2023 年禽蛋产量分布情况

资料起源：2023 年《中国统计年鉴》。

Commented [宇航技术 15]: 地图为非原则地图，而且颜色用黑白印刷也不易区别，提议用地图出版社最新出版的原则地图或换其他体现形式。下同

## 第二，市场区域集中

近 7-8 年来，蛋鸡养殖呈全国性发展趋势，许多省份蛋鸡养殖发展迅速，根据人均户内消费情况来分，形成了国内六大禽蛋消费市场（表 2-2）。一是云南、贵州、四川区域，以四川省生产为主，几省之间相互调剂，基本截断河北等省的鲜蛋。二是江苏长三角区域，以江苏为主产区，还有少部分由鲁南地域生产。三是湖北、湖南、河南区域，以河南生产为主。四是西北自产自销区域，涉及新疆、青海、甘肃、宁夏、陕西等省。五是东北自产自销区，辽宁省除外。六是华北区域，这一区域山西、山东、内蒙以自产自销为主。河北和辽宁相同，除满足本省及京津市场外，还部分销往广东、广西市场，但是外销量在逐渐压缩，省外市场份额在逐渐降低。

鸭蛋是我国畜禽产品的出口商品，而且贸易量居世界首位。主要出口的国家有美国、加拿大、日本、马来西亚和我国香港地域。加工蛋（涉及皮蛋、咸蛋等）贸易顺差，出口形势良好，2023 年 1-11 月我国合计净出口额为 1604.97 万美元，同比增长 18.4 万美元。广东进口加工蛋位居全国第一，2023 年进口总额为 34.61 美元，占进口加工蛋总额的 95.8%，比上年下降 10.29%。出口前 10 位的省、直辖市有：福建、湖南、辽宁、山东、广东、上海、陕西、湖北、江西和浙江，出口总额为 1627.62 万美元，占加工蛋出口总额的 99.2%。加工蛋进出口贸易方式 90%以上为一般贸易，进料加工比重很小。

Commented [朱宁 16]: 改图

表 2-2 中国 2023 年各省（自治区、直辖市）人均户内禽蛋消费情况

单位：公斤/人

地 区	人均消费量	地 区	人均消费量	地 区	人均消费量	地 区	人均消费量
天 津	18.89	河 北	10.16	广 东	6.92	甘 肃	4.78
北 京	14.73	黑 龙 江	10.15	内 蒙 古	6.77	云 南	4.34
山 东	14.46	吉 林	10.10	四 川	6.36	青 海	4.12
上 海	13.05	重 庆	9.54	陕 西	6.23	广 西	3.65

辽 宁	12.25	福 建	9.18	江 西	5.88	海 南	3.32
河 南	11.45	山 西	9.06	湖 南	5.61	贵 州	3.28
江 苏	11.17	浙 江	8.15	新 疆	4.99	西 藏	2.15
安 徽	10.25	湖 北	8.01	宁 夏	4.79		

资料起源：根据 2023 年《中国统计年鉴》、2023 年《中国畜牧业年鉴》和《中国 2023 年人口普查资料》计算所得。

### (35) 产业化水平不断提升

我国禽蛋产业的发展较早地融入世界禽蛋产业发展的潮流，引进国外优良家禽品种和先进生产设备，吸收国外喂养管理经验，目前已成为农业产业化经营水平较高的行业之一，建立了“企业+农户”等经营模式，形成了生产加销售相对完整的产业链，产业组织化的程度进一步加强，产业发展已处于世界先进水平。

### (46) 有关及辅助产业竞争力有所增强

经过不断的发展，我国蛋种鸡繁育能力及质量明显提升，目前截止到 2023 年，祖代鸡场为 252 家左右；禽蛋制品的深加工程度逐渐加大，禽蛋出口规模加大，饲料产业得到迅速发展，禽蛋市场体系建设不断完善。我国有关及辅助产业竞争力有所增强。

### (57) 禽蛋产业科技进步取得主要进展

我国禽蛋产业连续、迅速发展，得益于科技进步和实用技术推广，同步也

得益于适时引进国外先进生产技术和科学管理措施。我国在引进国外先进养殖技术，并结合我国实际进行本土化发展方面，取得许多科技成果。尤其在家禽育种、喂养管理、饲料营养、疫病防控、产品加工等生产环节上，都保持了与国际同步的发展。当代科学技术的进步大大降低了家禽生产的技术门槛，吸引了大批有一定文化基础和经营头脑的人进入这一行业，从而形成了蛋禽生产的规模和产业格局。近二十几年中，在家禽育种技术、新品种选育、家禽营养和饲料加工、喂养工艺与管理以及健康养殖疾病控制等方面得到了很大的提升。

一是家禽育种技术已达成世界先进水平，育种是发展当代禽蛋产业的基础，目前截止到 2023 年，我国在家禽育种理论和技术的研究、应用领域排在世界前八位。老式的数量遗传理论还在本土育种工作中发挥主要的作用，分子遗传学结合先进的生物技术手段，逐渐在育种实践中起到主要的推动作用。从应用上看，以国外引进和国内哺育商业配套系相结合的方式，推广新品种，基本建成了由曾祖代、祖代和父母代蛋种鸡场和商品鸡场分级扩繁的蛋鸡良种繁育体系。蛋鸡的良种率已达成 90% 以上。水禽生产也在不断吸收养鸡生产的经验，建立各具特色的良种繁育体系。另外，某些科研机构及生产场家近几年哺育出了某些在蛋品质上优于其他老式商业品种的品系及新品种，极大地满足了消费者对禽蛋产品质量上的需求。

二是家禽喂养管理技术取得长足进步。喂养管理技术是发展当代禽蛋产业的关键，经过引进国外成熟的喂养管理技术，结合中国的特点，已经形成了一套适应我国实际情况的喂养管理措施。而且经过与国外育种企业的不断交流，还在继续更新、完善，尤其是种鸡的笼养人工授精技术，中国更是走在世界的前列。

尤其是种鸡的笼养人工授精技术，中国更是走在世界的前列；

三是家禽蛋禽疫病防控技术取得突破性进展。近年来，禽流感在某些国家和地区发生和流行，给禽蛋产业



发展造成重大损失。研制高效疫苗，加强免疫工作成为防控禽流感、保护禽蛋产业发展的主要措施。广大科研和生产人员在研究多种疫情疾病的过程中探索总结出许多宝贵的经验，我国先后研制出 H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> 重组禽流感病毒灭活疫苗、禽流感—新城疫二联活疫苗等多种疫苗。针对部分地域禽流感变异病毒引起疫情，及时研制出变异毒株疫苗。这些具有国际领先水平的疫苗，其他国家至今还未生产出来。在诊疗方面，建立了胶体金迅速诊疗技术，生产出诊疗试剂盒，能够在十几分钟内实现现场迅速诊疗。除了目前在免疫工作中广泛应用的几种疫苗外，我国还研制了亚单位苗、标识苗、DNA 疫苗等三种新型疫苗，作为技术储备，为防控禽流感提供了坚强的科技支撑；

四是家禽蛋禽饲料生产技术加紧发展。我国 1985 年颁布了“鸡的饲养原则”，近年来又在不断修订，使我国家禽饲料生产走上了原则化的道路，而且家禽饲料生产在我国饲料工业中率先起步，饲料加工和营养调配技术较为完善配套，家禽饲料质量原则体系比较健全，家禽饲料关键技术攻关和重大科技成果转化成效明显，伴随外国优良家禽品种的引进，也引入了各家育种企业推荐的饲养原则。这些企业原则高于国标，主要维生素的需要量可能为国标的 2~3 倍。这些原则的应用，为充分发挥优良品种的遗传潜力打下了物质基础。家禽饲料的主要成份都是粮食及粮油加工副产品，产品合格率在饲料品种中一直较高，而且品种齐全，对不同家禽品种、不同生长阶段，都有专门的营养原则和饲料产品。国家制定了禁止在饲料和动物饮用水中使用的药物品种目录，并进行严格的定时监测和成果公布。饲料生产技术和严格监管，为禽类产品质量提升提供了有力的科技支持。

我国家禽营养与饲料学科的发展历史和水平反应我国家禽养殖业的构造和状态。就各禽种而言，我国当代养鸡业发展起步早且相对成熟，鸭业次之，其他品种养殖的集约化、规模化及饲养量均较前两者落后甚远。我国家禽营养与饲料学科的发展也主要表目前鸡的营养与饲料学科相对更系统和更完善，我国制(修)订了二版“鸡的饲养原则”，指标体系和参数设置都源于我国的饲料成份数据库和鸡的营养研究成果。

五是蛋禽环境控制方面有了突破。以湿垫通风降温设备、纵向通风技术、热风炉和换热器等为标志的环境控制技术得到广泛认可并全方面推广，有效地改善了禽舍内的温热环境和空气质量，从而提升家禽的生产性能。另外，某些微生物制剂可降低粪便中氨气的产出，改善禽舍内空气质量。

伴随人们环境保护意识的加强，家禽企业受到的环境保护压力越来越大，为此也增进了养禽场环境保护技术的发展。以粪便为主的废弃物处理受到高度注重，经过干燥、发酵等方式处理鸡粪的技术已成熟并普遍推广。另外，经过在日粮中添加植酸酶以降低磷的排放、添加微生物制剂降低氨气排放等技术也日益受到关注。健康养殖得到了科研单位及广大养殖户的注重和推广，放牧养殖也得到了广泛的应用。20世纪50年代之前，几乎全部的家禽均是户外饲养，后来为了保护家禽不受天敌的攻击，愈加严格地控制其饲养管理，提升劳动效率以及疫病控制等原因，逐渐出现了家禽的机械化室内饲养。自1998年以来，人们重新注重起放牧鸡，对放牧鸡进行研究的意义之一就是考虑到鸡蛋的品质。伴随广大消费者对禽类产品质量的需求进一步提升，放牧养殖和补饲相结合的饲养方式越来越多的得到推广和应用。尤其是近几年发展规模和速度都得到了很大的提升。

#### 4. 增进就业与农民增收

目前截止到 2023 年

，我国蛋鸡产业从业人员约为 1000 万人，年产值 1400 亿元，还带动了饲料工业、兽药和疫苗生产、设备制造业等有关产业的发展。

表 2-3 中国 2023-2023 年规模蛋鸡成本收益情况

年份	蛋鸡产量 (公斤/百只)	蛋鸡产值 (元/百只)	总成本 (元/百 只)	净利润 (元/百 只)	成本利润率 (%)
2023	1670.40	11816.95	10927.51	889.44	8.14
2023	1686.61	12445.73	11748.77	696.96	5.93
2023	1693.13	14238.01	12988.19	1249.82	9.62

资料起源：根据历年《全国农产品成本收益资料》整顿。

从表 2-3 可见，2023-2023 年我国规模蛋鸡养殖的经济效益比较稳定，其中，2023 年，每只蛋鸡能够取得 12.50 元的利润。这就极大的吸引了农民的生产主动性，我国禽蛋产业的发展有力的增进了农村地域的就业，在一定程度上转移了部分农村剩余劳动力，缓解了农村地域中国的就业压力，并充分挖掘了农业内部的就业潜力。农民连续增收的关键就是就业和创业，禽蛋产业的发展为农民的增收提供了良好的条件。农民养殖蛋鸡、鸭等禽类既能够预防荒废土地，又为本地的经济和产业的发展做了贡献，最更为主要的是农民收入的增长，有利的增进了农村地域的稳定和发展。增进就业和农民增收还有利于提升农村消费水平，进一步扩大内需。扩大内需的关键在于开启农村消费市场，农村消费市场活跃的关键又在于提升农民收入。经过农民开办经济实体，就会有效带动一大批农民的就业致富。

## 二 我国禽蛋产业发展存在的问题及可连续发展的必要性

### （一）我国禽蛋产业发展存在的问题

经过几十年的努力，我国禽蛋产业取得了一定的成绩，但也存在着某些比较突出的问题，主要表目前：

#### 1. 蛋鸡生产规模化原则化程度不高

##### （1）还未建立蛋禽养殖行业准入制度，缺乏规划

近年来，我国农户规模养禽有了相当大的发展。在我国大多数地域，因为禽蛋养殖所需的投入相对于肉牛、奶牛、生猪等其他畜产品的成本较低，所以，进入门槛低。再加上某些地域在优势农产品规划方面缺乏可行性和前瞻性的研究，造成我国禽蛋过分生产竞争性增长。在此方面，我国应对优势产业布局进行规划。

没有行业准入制度主要表目前不论是农民、企业、其他行业、单位在岗或下岗职员都能够找地方养禽。只要养，就有人提供雏禽、饲料、疫苗、兽药等相应生产资料，就有人收购禽蛋或自己出售禽蛋，不受市场任何限制，不用任何部门同意、不用办任何执照，产品也不用任何的检验，想养多少就养多少，只要资金、场地允许，没有任何部门监管。这种无门槛的行业，一旦有利润可逐，就会吸引大量的资金流入，造成市场的无序竞争，最终引致价格的无规律波动，企业效益得不到保障，更无多出的资金用于技术升级。因为无准入制度，退出机制更无从谈起，养殖户感觉盈利了就养一批，行情不好就停下来，造成市场供需大幅度波动，严重影响行业的稳定健康发展，从而造成蛋禽生产难以规划。要规范蛋禽生产，就需要对养禽场实施准入和退出制度，按照制定的原则，使符合原则的继续生产，不符合原则的限期整改，对预期不能达成国标的蛋禽场限期停产。对于

新建蛋禽场，不论舍饲还是放养，都要经过畜牧、环境保护和工商部门同意，符合原则的、在划定总量不超的情况下同意，不然不予同意，从而对我国蛋禽生产进行规划。

### (2) 缺乏禽蛋批发和零售专业市场，产品销售的原则化程度低

“小规模、大群体”的蛋禽养殖模式，是我国禽蛋生产的基本模式，再加上我国禽蛋生产主要在农村地域进行，分散养殖模式造成了禽蛋销售难、价格不稳定和流通难等问题，缺乏禽蛋批发和零售的专业市场。目前我国生产和销售的禽蛋大多没有品牌、大小规格以及用途等方面的明确要求。而发达国家，如美国和日本，对鸡蛋的大小规格都有详细的要求。欧盟委员会制定了有关鸡蛋销售原则的理事会法规（EC）No 1028/2023。该法规要求了食用带壳鸡蛋销售原则，而且对适合人类直接消费的鸡蛋和不适合人类直接消费的鸡蛋进行了明显区别，尤其是供食品工业和非食品工业用蛋之间的区别。法规要求了鸡蛋标志及其包装。

### (3) 规模化程度较低，过分竞争现象严重

我国禽蛋养殖基本上属于“小规模、大群体”模式（见表 2-24），虽然从表 2-2 中可看出，我国蛋鸡养殖的规模化程度有所提升，但规模化程度较低，不但不能分享规模经济带来的平均生产成本下降的益处，而且带来了禽蛋过分竞争问题。所以，今后我国应注意适度规模养殖，并尽量发展大中型当代化禽蛋养殖场。另外，养殖主体规模小而分散是影响产业发展最主要的瓶颈之一。西方发达国家（以英国为例）蛋鸡产业 78%的生产能力来自于 1%的生产企业，而我国目前 2023 年蛋鸡鸡蛋总产量中 7090%以上是由规模在 1 万只如下的小型养殖场（户）贡献的构成，7535%是以上由规模在 2023 只如下的饲养户贡献的构成

。小规模养殖为主的经营模式，减弱了产业整体技术创新水平的提升，当代化、装备化水平偏低，产品质量安全保障体系难以建立。

表 2-2—4 中国 2023 年及 2023 年蛋鸡饲养规模比较

年存栏数 (只)	场(户)数			存栏数(万只)			鸡蛋产量(万吨)		
	2023 年	2023 年	变化	2023 年	2023 年	变化	2023 年	2023 年	变化
1-499	-249007 94	2896	-	-56966.0 4	53322.185 7608.8	-	-543.4 7	503.11 566	-
500-1999			±	49258.504 8874.43	51292.084 3265.8	±	536.80 660.12	533.79 483.4	-
2023-9999			±	85251.913 7818.35	5 5	+	933.61 1011.8	1001.1 1092.4	+
10000-49999			+	42063.449 503.13	48704.865 5864.4	+	476.19 170.71	554.46 640.5	+
50000-99999	1138236	16571388	+	7176.5114 61.45	8566.2410 333.4	+	82.536 3.16	96.451 19.9	+
10	31277	466400	+	1178.8648 90.27	6060.0973 59.6	+	53.622 5.33	67.158 3.6	+
500000 以上	132	1717	±	1106.3521 0	1281.0413 43.3	+	13.106 43	13.011 4.4	±

资料来源：2023 年和 2023 年《中国畜牧业年鉴》整顿，其中 2023 年蛋鸡规模数据没有 1 只-499 只的数据。

#### (4) 蛋禽养殖的原则化问题

蛋禽养殖的原则化是近几年比较关注的一种问题，但至今没有一种便于实施和操作的详细的原则化模式。国家对蛋鸡生产出台了某些原则，因原则之间缺乏有机的衔接，而且操作性不强，生产者不太轻易去执行原则。从目前已经公布的原则来看，和养鸡场向关的原则有：

《养鸡场建筑规划原则》、《畜禽饮用水原则》、《畜禽污水排放原则》、《蛋鸡无公害生产原则》、《健康养殖规范》、《鸡蛋绿色食品原则》、《有机食品鸡蛋原则》等等。但强制性原则极少。所以，迫切需要制定一种通用的原则来规范禽蛋生产过程，生产者能够把从规划到生产再到污粪处理和产品质量检验的过程进行统一。一样，种禽行业也必须制定严格原则，从资金、场房、设施、技术条件、人员素质、鸡场环境等方面综合评估其饲养管理和防疫能力，颁发种禽生产经营许可证，只允许符合原则者参加。

## 2. 禽种质量急需提升

### (1) 蛋鸡品种多样化、但净化水平较低

蛋鸡业是最先发展的畜牧分支行业，已完毕了良种化，专业化，设施化，工艺化，市场化。形成了完善的业内分工体系，曾经是高效生产的典范，超前其他行业很数年，发明了中国鸡蛋生产的辉煌时代，直到目前 2023 年为止，鸡蛋还是最相对便宜的动物蛋白食品。我国蛋鸡良种化程度达成 90% 以上，国内蛋鸡品种近几年发展较快，市场拥有率已提升到 50% 以上，但国内品种的生产性能还需要进一步提升。但是因为国家对蛋鸡育种支持力度的降低，国内企业对育种的投入不足，尤其对人才的投入严重不足，造成国外蛋鸡品种占据了大约 70% 的国内市场。然而国外的蛋鸡品种在国内的销售量也能占到 40% 左右，这些育种企业却不在中国境内设曾祖代鸡场，这对我国的蛋鸡产业造成明显的不利影响。我国最早审定经过了“新杨褐”蛋鸡配套系，随即又在 2023 年研发出了“农大 3 号”小型蛋鸡，2023 年哺育、开发出“京红 1 号”和“京粉 1 号”蛋鸡品种，2023 年，“新杨白”及“新杨绿”蛋鸡配套系经过国家蛋鸡配套系审定。这些品种或



配套系具有适应性强、开产早、产蛋量高、饲料转化率高等特点

，但是市场拥有率相对国外品牌低。目前这些国内研发蛋鸡品种的市场拥有率正在逐渐提升，对预防国外蛋鸡育种企业对我国蛋鸡生产市场的垄断及保持我国多蛋鸡生产平稳发展有主要意义。

我国种禽市场品种繁多，但因为种禽场的条件较差，国家对种禽的质量监管不严，造成垂直传播疾病的净化水平低。诸多父母代场对鸡群不进行白血病、白痢等疾病的净化工作，使下级场养殖出现问题，严重时会造成很大损失。

### **(2) 种鸭资源有待挖掘、质量有待进一步提升**

我国大部分蛋鸭品种虽然高产，但是同步存在品种性成熟晚、饲料转化效率低、抗病力弱等缺陷。我国蛋鸭市场更需要育成期短、性成熟早、产蛋量高、饲料消耗少、抗病力强的蛋鸭新品系。部分蛋鸭品种的本品种选育、品系选育和配套系杂交利用缺乏系统研究，个体生产性能差别大，遗传潜力还未得到充分发挥。蛋鸭育种方面的工作相对于蛋鸡育种而言，在品种遗传评估以及开发、利用方面滞后诸多。加紧蛋鸭新品种、品系的选育，要尽快变化品种混乱、主导品种不突出的问题。蛋鸭产业发展要以地方品种为主，根据市场需求，进行遗传改良和杂交配套，形成蛋鸭良种生产体系。针对部分地方蛋鸭品种退化现象，进行科研单位与企业联合的商品化保种，在保存既有蛋鸭地方品种资源的基础上，有针对性地开展选育和开发利用。

### **(3) 种鹌质量参差不齐**

我国已从国外引进了某些鹌鹑良种和先进喂养技术，养鹌业也得到了长足发展，但鹌鹑良种繁育体系一直没有建立起来。目前种鹌鹑养殖由农民个体养殖户和企业担当主体，这些企业和养殖户缺乏育种、保种的技术、资金和

意识，种鹌鹑性能逐渐退化已成必然。在实际生产中，基本上是见母鹌就留，致使种鹌市场混乱，良种不良，劣种泛乱，低价无序竞争，鹌病流行，喂养者深受其害，这些都严重制约了我国鹌鹑养殖生产水平的提升和养鹌业的发展。目前，某些具有一定规模和资金实力的企业认识到品种选育的主要性，已经开始了比较规范的育种工作。湖北神丹健康食品企业与湖北省农业科学院合作开展的蛋用鹌鹑黄羽系（父系）与栗羽系（母系）选育已完毕了七个世代，其配套生产的蛋用鹌鹑出壳时自别雌雄精确率 100%，商品蛋用鹌鹑 270 日龄产蛋近 200 个，效果很好。

### 3. 禽蛋生产效益偏低

#### （1）蛋禽单产水平较低

因为我国禽蛋生产方式比较落后、规模化程度不高、先进合用技术的成果转化率低，使得某些养殖品种的单产和单位效益都远远低于全国平均水平。目前，我国一般生产条件下，每只蛋鸡年产蛋 15~16 公斤，料蛋比为 2.6~2.8:1，全程死亡淘汰率为 20%~30%，而发达国家每只蛋鸡年产 19 公斤，料蛋比为 2.32.35:1，全程死亡淘汰率为 6%。与发达国家相比，我国禽蛋的单产水平提升的潜力很大。

#### （2）蛋品深加工储运技术相对落后

自 1992 年起，我国便成为世界第一禽蛋生产大国，但禽蛋产业中蛋制品的加工非常落后。目前截止到 2023 年，我国禽蛋制品的转换程度仅仅为 0.26%，远低于发达国家 15~40%的水平。

Commented [宇航技术 17]: 种业专题 P15 为 2.35

从事蛋品加工的企业总数在 500 家以上，规模普遍较小，技术水平不高，加工品种单一，没有形成品牌优势，制约着我国禽蛋产业升级。蛋制品主要是皮蛋、咸蛋、糟蛋、冰蛋、全蛋粉、蛋白粉、蛋黄粉等老式品种，与国外蛋制品加工情况相比，还有较大差距。例如目前国外巴氏杀菌液体蛋制品在澳大利亚、欧洲、日本和美国已经占鸡蛋产量的 30%-40%，但我国这一百分比却不足 1%。在储运方面，目前我国大部分鸡蛋从产蛋到搜集、运送、销售都是在常温下进行，而且大部分鸡蛋没有经过杀菌消毒工序就运送到市场。而国外发达国家早已经采用了从鸡蛋采集、到运送、销售的保持鸡蛋新鲜度的冷藏系统，并对每一枚上市的鸡蛋都做了充分的杀菌消毒。

### (3) 单位产品效益较低

目前，禽蛋产量中 85%是鸡蛋，所以本部分以鸡蛋为例进行分析。根据《全国农产品成本收益年鉴》的数据，2023 年我国规模蛋鸡的成本利润率仅养殖的成本较高，而收益相对较低，表明单位产品的效益低下。表 3 是我国 2023-2023 年每百只蛋鸡的成本、收益与成本收益率资料，统计成果表明，虽然近年来我国蛋鸡的成本收益率在逐渐下降，但依然处于较低的水平，2023 年成本收益率仅达成为 9.626-00%，与规模奶牛、规模生猪和规模肉鸡成本利润率 30.60%、11.97%和 11.30%相比，规模蛋鸡比较低。这阐明，我国鸡蛋生产收益相对较低，尤其是单位产品的效益较低。

表 3—中国 2023-2023 年蛋鸡饲养规模比较

年份	蛋鸡产量 (公斤/百只)	蛋鸡产值 (元)	总成本 (元)	净利润 (元)	成本收益率 (%)
----	-----------------	-------------	------------	------------	--------------

2023	1650.87	11553.01	10050.52	1502.49	14.99
2023	1670.43	11816.95	10927.43	889.52	8.22
2023	1686.61	12445.74	11748.68	697.05	6.00

资料来源：根据历年全国农产品成本收益资料整理

#### (4) 养殖户面临的价格风险较大

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/187060055032006124>