



中国农业科学院农业经济与发展研究所
INSTITUTE OF AGRICULTURAL ECONOMICS
AND DEVELOPMENT, CAAS

中国蛋鸡产业形势分析与展望

报告人：赵一夫 副研究员

中国农业科学院农业经济与发展研究所

Tel: 86-10-8210 6165

E-mail: zhaoyifu@caas.cn

2014年04月20日

心 耕 学 海 唯 是 求 新

主要内容

一、产业发展现状

二、价格与效益分析

三、产业面临的挑战

四、趋势判断与发展建议

一、产业发展现状

1、生产能力

- 1985年，我国鸡蛋产量占全球产量比重14.5%，超过美国成为世界第一
- 近30年总产量与存栏数长期排名世界第一
- 2012年禽蛋产量2861万吨，按85%估算，鸡蛋产量约2432万吨
- FAO：2012年已达2450万吨，约为美国的4.5倍，印度的7倍，占世界总产量近40%

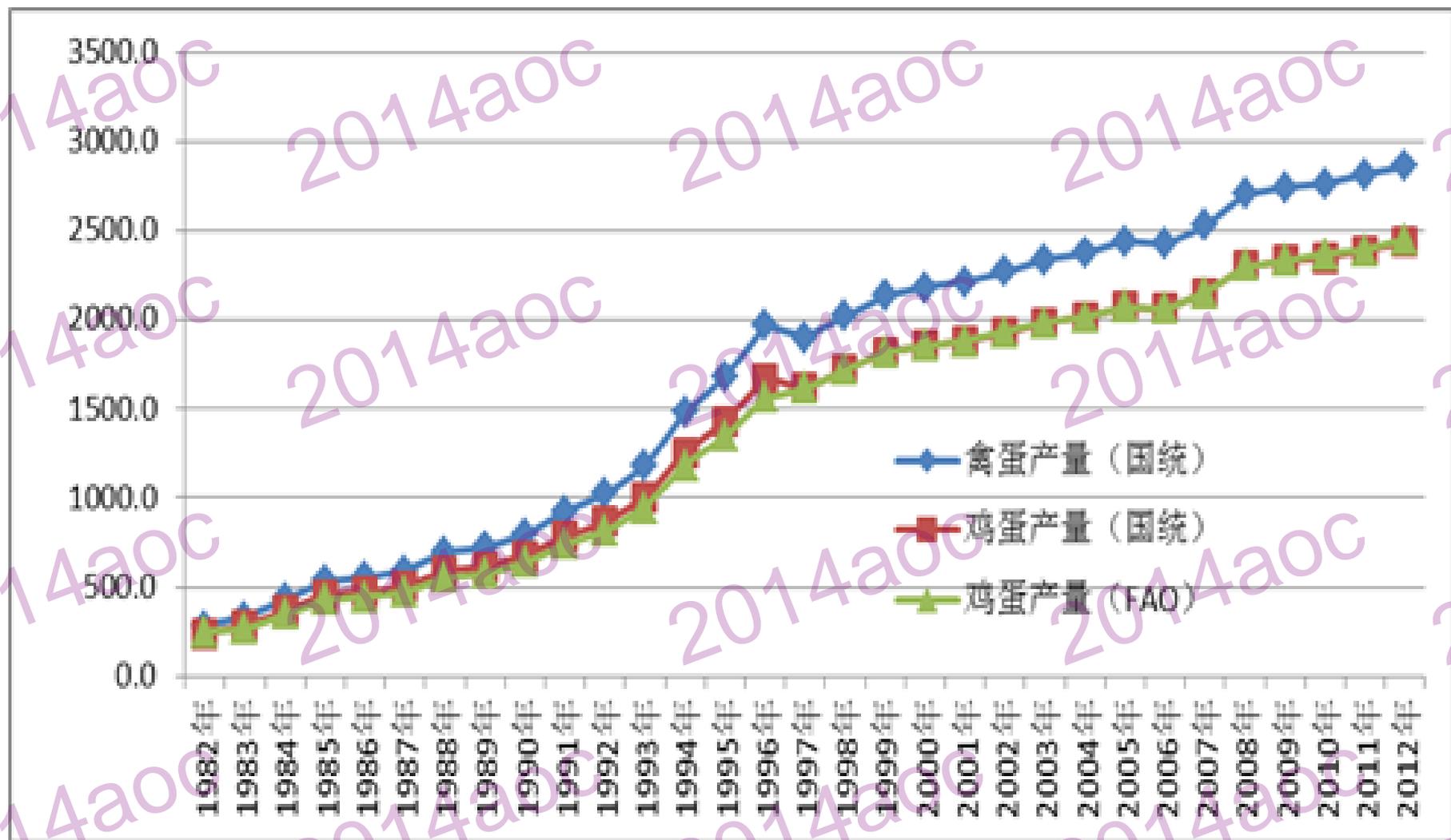


图1我国鸡蛋产量变化情况（1982-2012） 单位：万吨

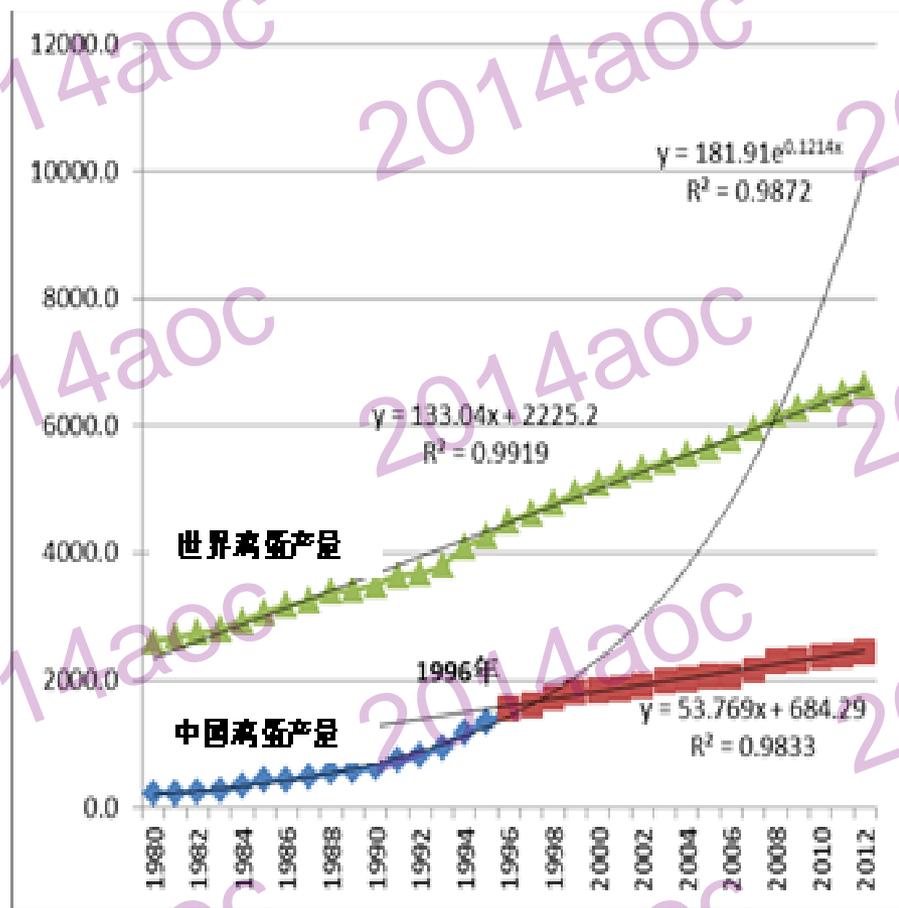


图2 世界及我国鸡蛋产量变化趋势比较 (1982-2012)

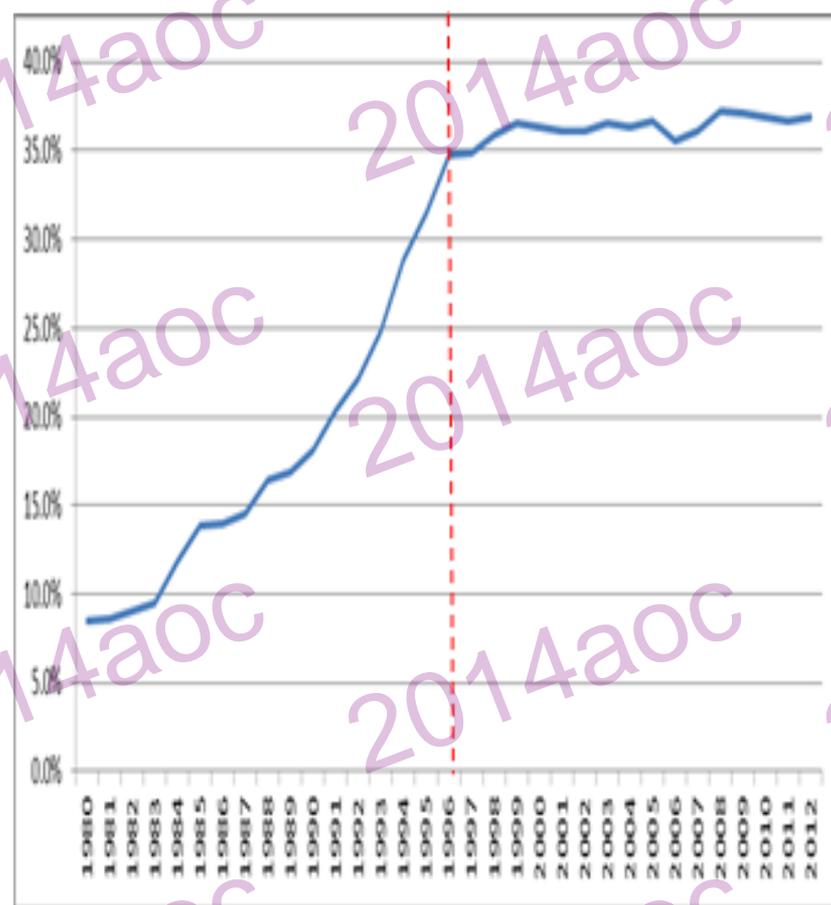


图3 我国鸡蛋产量占世界总产量的比重 (1982-2012)

一、产业发展现状

- 2012年底祖代鸡场20家左右平均存栏48.2万套左右，年可供父母代能力超过2000万套
- 父母代鸡场1000家左右，场均规模2万套，总饲养能力2000万套，年可供商品代蛋鸡20亿只
- 目前我国商品代蛋鸡存栏约14.5亿只，其中产蛋鸡12亿只左右
- 三代鸡场的产能指标均居于世界首位

一、产业发展现状

2、生产布局

- 主要集中在河南、山东、河北、辽宁、江苏、四川、湖北、安徽、黑龙江、吉林等主产省
- 1982-2012年间，主产省分布大致稳定，但不同区域蛋鸡产量比重有所变动
- 总的趋势：生产布局呈现出向华北玉米带（河南、山东、河北、辽宁等）集中

表1 全国禽蛋产量排名前十的区域结构变化情况

| 地区 | 年份 | 1982 | | | 2012 | | |
|-----|----|--------|-------|----|---------|-------|----|
| | | 产量(万吨) | 比重(%) | 排名 | 产量(万吨) | 比重(%) | 排名 |
| 山东 | | 34.30 | 12.2 | 1 | 401.99 | 14.0 | 2 |
| 江苏 | | 26.21 | 9.3 | 2 | 197.20 | 6.9 | 5 |
| 四川 | | 20.93 | 7.5 | 3 | 146.44 | 5.1 | 6 |
| 湖北 | | 20.07 | 7.1 | 4 | 139.36 | 4.9 | 7 |
| 黑龙江 | | 17.85 | 6.4 | 5 | 108.15 | 3.8 | 9 |
| 湖南 | | 17.43 | 6.2 | 6 | — | — | — |
| 辽宁 | | 15.64 | 5.6 | 7 | 279.90 | 9.8 | 4 |
| 河南 | | 15.56 | 5.5 | 8 | 404.17 | 14.1 | 1 |
| 安徽 | | 15.47 | 5.5 | 9 | 122.65 | 4.3 | 8 |
| 河北 | | 14.46 | 5.1 | 10 | 342.56 | 12.0 | 3 |
| 吉林 | | — | — | — | 100.25 | 3.5 | 10 |
| 合计 | | 197.92 | 70.5 | | 2142.42 | 74.9 | |

数据来源：根据国家统计局数据整理计算获得。

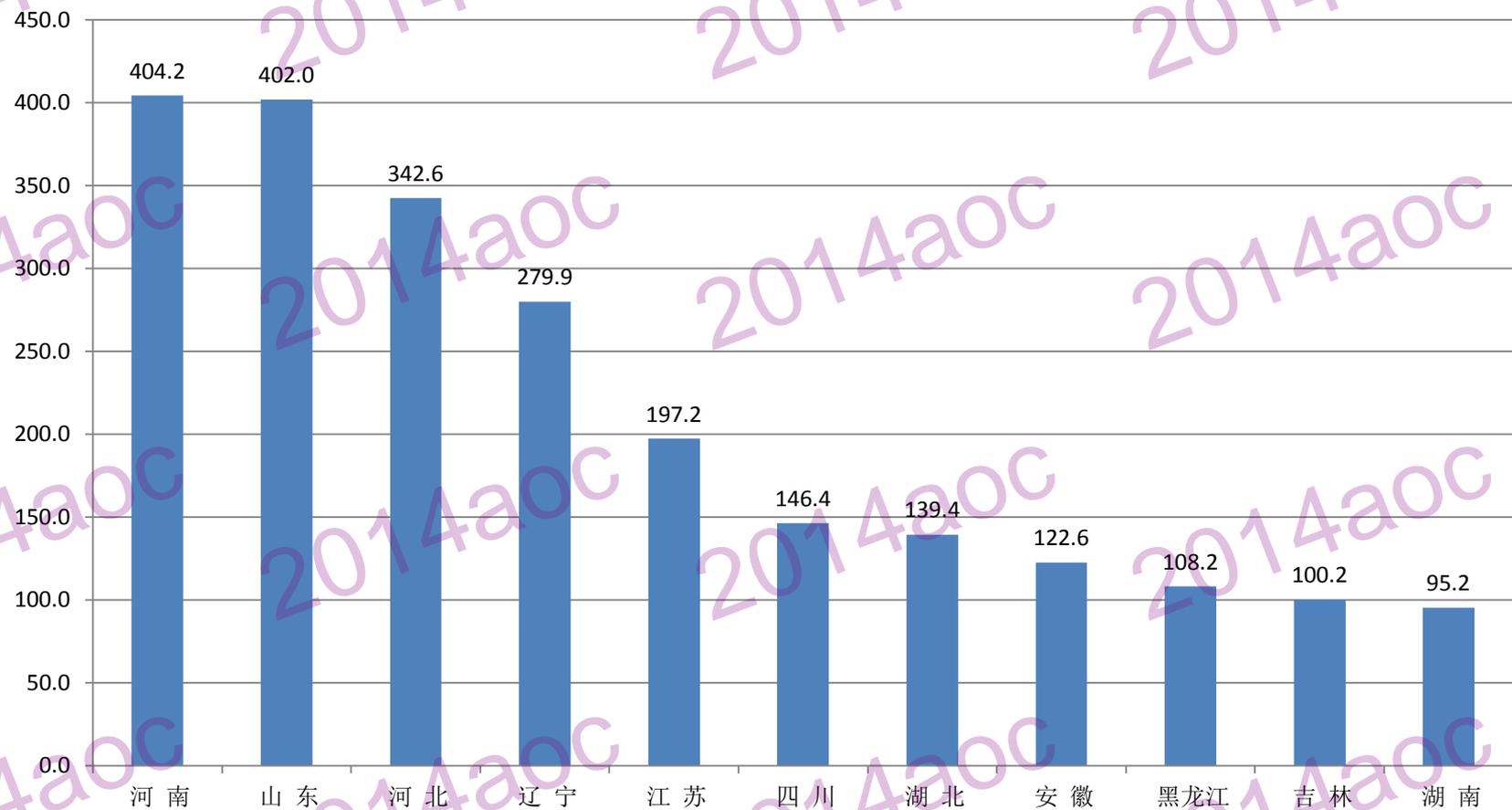


图4 2012年我国禽蛋产量分省区域结构排名（单位：万吨）

资料来源：中国统计年鉴。

一、产业发展现状

3、规模结构

- 《中国畜牧业统计》：2000年，我国蛋鸡养殖主体显著以万只以下的中小规模养殖场（户）为主，蛋鸡存栏规模约占全国蛋鸡总存栏量的90%以上；2012年，万只以下的养殖存栏比例下降为68%左右，万只以上尤其是5万只以上的养殖场（户）存栏比例明显提高。
- 近10年来，我国商品代蛋鸡养殖的规模化程度已有较大提升，但就整体养殖情况而言，“小规模、大群体”养殖模式占主导地位的格局还未根本改变。

表2 我国蛋鸡养殖规模结构比例变化情况

| 规模结构 | 存栏比重 (%) | | 增减 |
|-------------|----------|-------|------|
| | 2000年 | 2012年 | |
| 2000只以下 | 76.2% | 34.5% | 减半 |
| 2000-10000 | 18.0% | 33.6% | 约增1倍 |
| 10000-50000 | 4.5% | 22.9% | 约增4倍 |
| 50000只以上 | 1.4% | 9.0% | 约增6倍 |

数据来源：根据《中国畜牧业统计》数据整理计算获得。

一、产业发展现状

4、品种结构

- 我国蛋鸡品种较多，按蛋壳颜色来划分，主要有褐壳、粉壳、白壳、绿壳四大类，其中褐壳蛋鸡占68%，粉壳蛋鸡占20%。白壳蛋鸡等占7%，绿壳蛋鸡等地方品种约占5%。
- 据有关统计，2006年之前进口品种几乎占到国内祖代蛋鸡份额的70%以上，其中，海兰占75%、罗曼占11%、其他品种占14%。

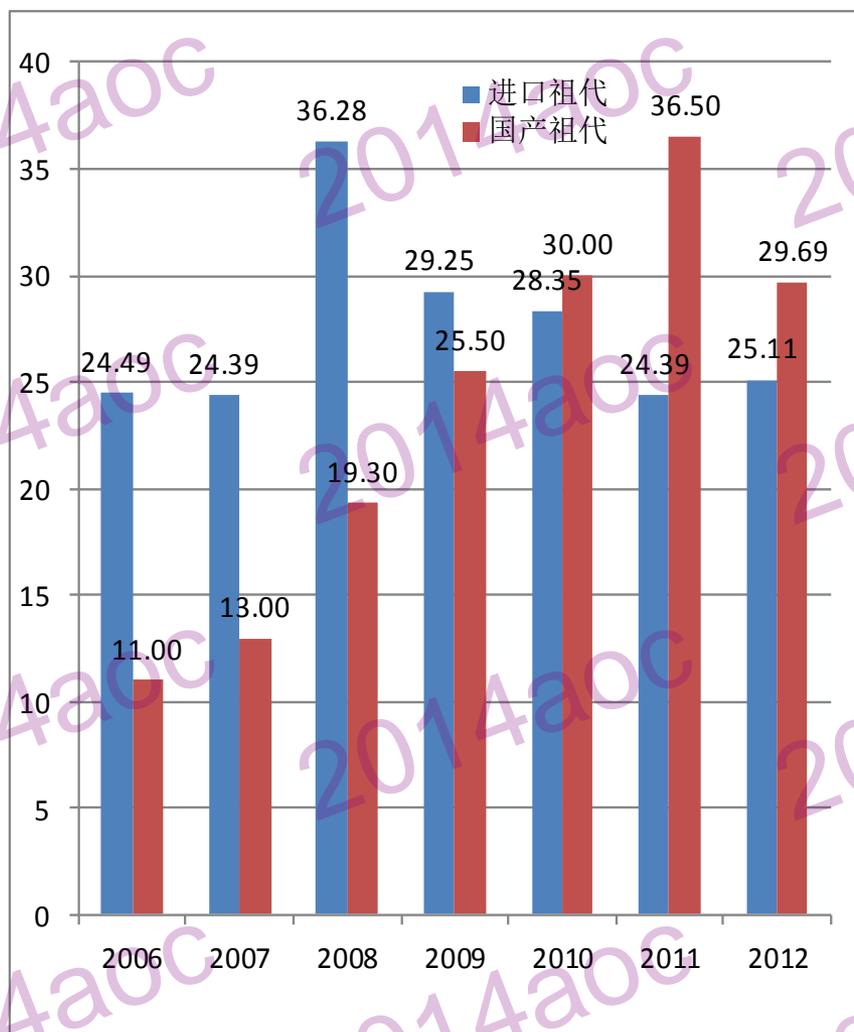


图5 2006—2012年中国进口与国产祖代蛋种鸡数量与比例变动趋势
资料来源：中国畜牧业协会。

一、产业发展现状

5、蛋品加工

- 我国蛋品加工率较低（目前仍然不足鸡蛋总产量的1%），蛋品加工业产值较小，仅占到整个蛋鸡产业总产值的7.54%
- 以传统加工品，如卤蛋、腌蛋等为主，深加工品较少
- 鸡蛋副产品综合利用尚未引起足够重视。每年生产出的400余万吨鸡蛋蛋壳仅仅只有一部分应用于畜禽的饲料，其余蛋壳当垃圾扔掉，这不仅对环境造成污染，也造成了资源的极大浪费
- 蛋品加工企业虽然有1700多家，但大型生产加工类企业较少，经营规模普遍较小，地域分布上主要集中在湖北等省，区域间的蛋品加工能力十分不平衡

一、产业发展现状

6、蛋品消费

- 2012年我国鸡蛋产量约为2450万吨，同时依据相关数据，我国鸡蛋出口及储运损失占总产量的比例在10%左右，绝大部分鸡蛋以满足内需市场为主，由此估算2012年国内城乡居民鸡蛋的消费总量约为2205万吨，即人均鸡蛋消费量约为16千克
- 我国以占世界21%左右的人口，生产并消费世界40%左右的鸡蛋，人均鸡蛋消费水平约为世界平均水平的2倍

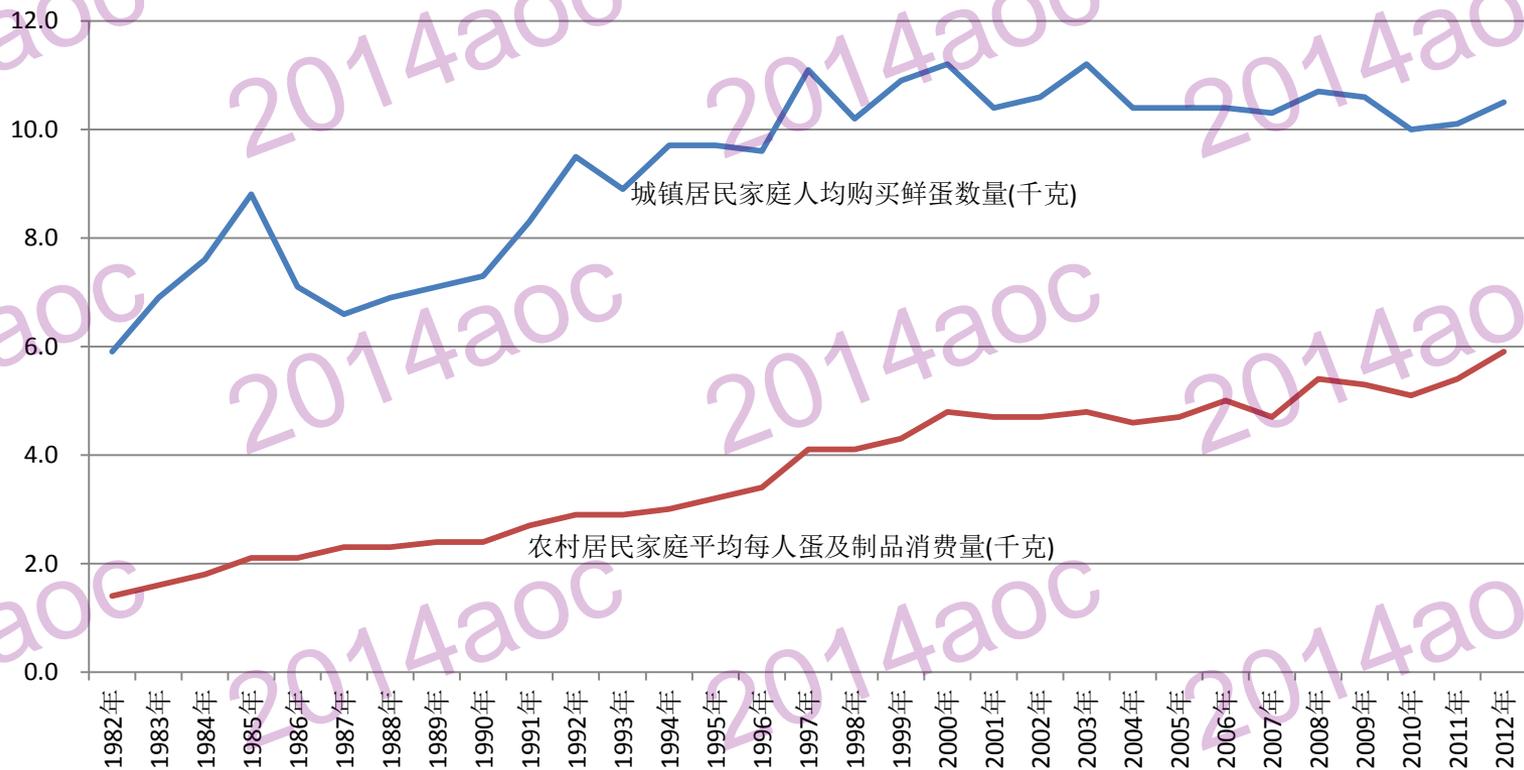


图6 1982—2012年中国城乡家庭人均鸡蛋消费量
资料来源：中国统计年鉴。

一、产业发展现状

6、蛋品消费

▶ 另按国家统计局公布的调查数据，2012年我国城镇居民家庭人均购买鲜蛋的数量为10.5千克，农村居民家庭人均蛋品消费量为5.9千克，城镇居民的蛋品平均消费量约为农村居民蛋品平均消费量的2倍。然而，从消费变化趋势来看，城镇居民自上世纪90年代中期以来，鸡蛋平均消费量基本保持在人均10千克左右的水平，没有大的变化；而农村居民的鸡蛋消费量则保持稳定的线性增长态势。

一、产业发展现状

7、蛋品贸易

- 我国是蛋品净出口国，蛋品出口额相对较大，进口额很小。2013年蛋品贸易总额1.77亿美元。其中，蛋品出口额1.765亿美元，占蛋品贸易总额的99.7%；蛋品进口额为57.4万美元，仅占蛋品贸易总额的0.3%。蛋品净出口额为1.759亿美元。

蛋品贸易特点:

- 进出口品种结构集中。进口以孵化用受精鸡蛋为主。2013年孵化用受精鸡蛋进口额占蛋品进口总额的54.3%，其次为鲜鸡蛋进口，占蛋品进口总额的40.1%。
- 蛋品进口来源地和进口省比较单一。2013年94.6%的蛋品从美国进口。蛋品主要进口省（市）为北京，进口额占进口总额的54.3%，其次为广东，进口额占进口总额的41.6%。
- 亚洲是我国稳定的蛋品出口市场。中国香港一直是大陆最大的蛋品出口市场，2013年出口额为1.24亿万美元，占蛋品出口总额的70.2%；第二大出口市场是澳门，出口额为1452.3万美元，占蛋品出口总额8.2%；第三大出口市场是日本，出口额为1299.2万美元，占蛋品出口总额7.4%。
- 5个主要禽蛋出口省（辽宁、湖北、广东、山东、福建）的蛋品出口额占全国蛋品出口额的93.6%。

二、价格与效益分析

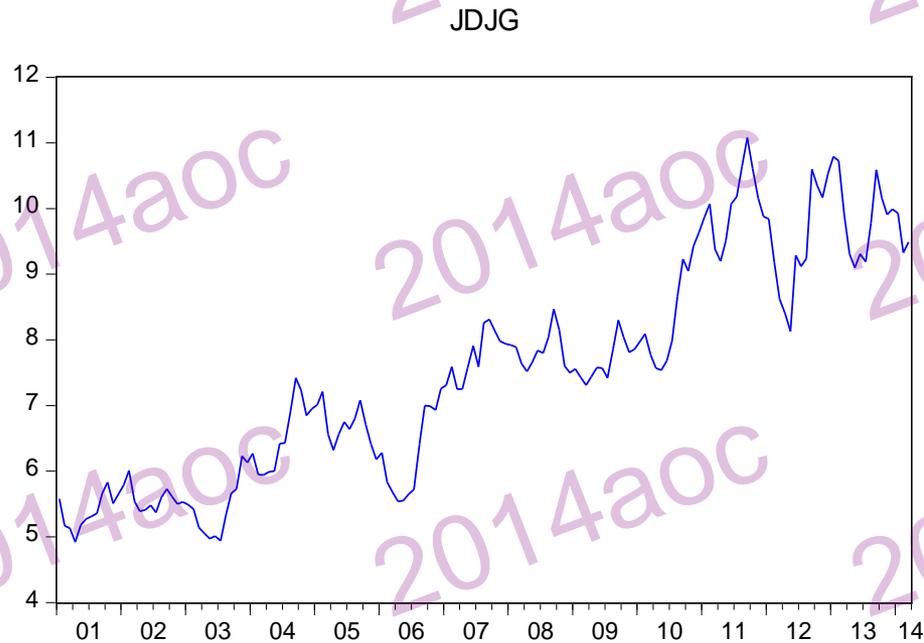


图7 我国鸡蛋价格波动原始数据时间序列图（2001.1-2014.3）

自2001年以来鸡蛋价格总体保持了上涨态势，特别在近几年鸡蛋价格波动的幅度有明显扩大趋势，2011年9月鸡蛋价格达到了历史最高点。

二、价格与效益分析

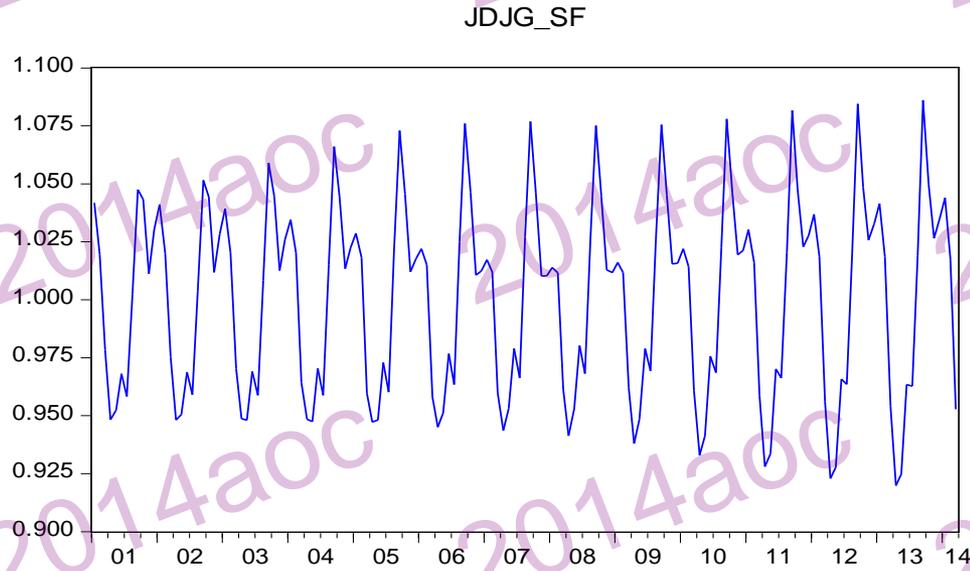


图8 我国鸡蛋价格波动的季节因子时间序列图（2001.1-2014.3）

从季节调整结果可以看出，我国鸡蛋价格变化具有明显的季节波动特征，而且波动幅度有逐年扩大的趋势。其中，每年的3、4月份为鸡蛋价格明显下降阶段，而6、7月份后鸡蛋价格开始明显上升，9、10月份一般为每年蛋价最高的时期。

二、价格与效益分析

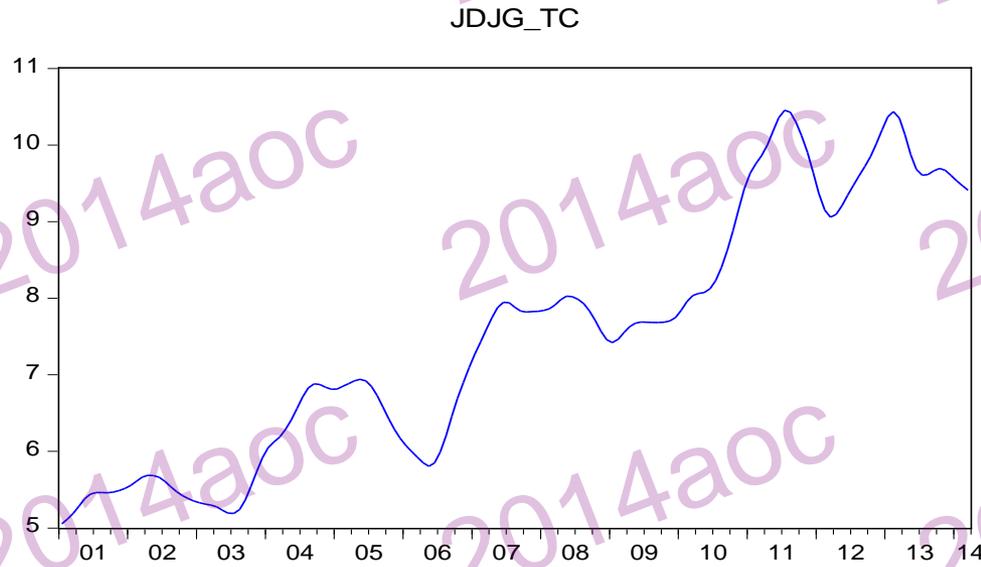


图9 我国鸡蛋价格的周期趋势合成时间序列图（2001. 1-2014. 3）

剔除了季节性因素和不规则因素后，鸡蛋价格逐步增长的长期趋势更加明显，同时也能明显看出价格波动的周期循环特征。

二、价格与效益分析

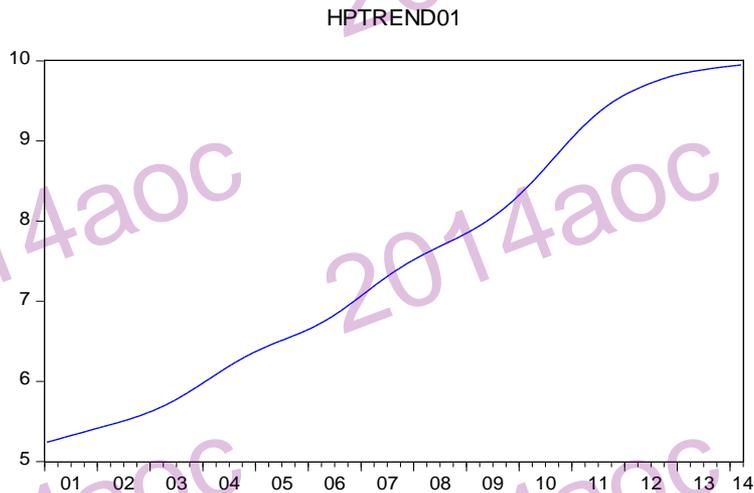


图10 我国鸡蛋价格的长期波动趋势（2001.1-2014.3）

采用HP滤波法将我国鸡蛋价格时间序列数据中长期趋势成分分离出来，得出显示鸡蛋价格变动的长期趋势线。

- 2001年1月至2014年3月，我国鸡蛋每公斤价格增长了3.91元，增幅达到70%，期间月度最高价格为2011年9月的11.08元/公斤，最低价格为2001年4月的4.92元/公斤；
- 2001年以来，我国鸡蛋价格总体呈现较为稳定的增长态势，年平均增速超过6%。其中，2003年至2004年、2006年至2007年、2010至2011三个时段的鸡蛋价格环比增速最快，分别达到20.3%、24.4%和19.9%；
- 从长期趋势的总体来看，蛋价缓慢增长和快速增长交替出现，但近年来受突发事件影响（三聚氰胺、金融危机、流感疫情），规律有所打破。按照波动规律，2013-2014年我国鸡蛋价格总体应处于快速增长阶段，但由于H7N9疫情的影响，鸡蛋价格基本维持在相对较低的水平。

二、价格与效益分析

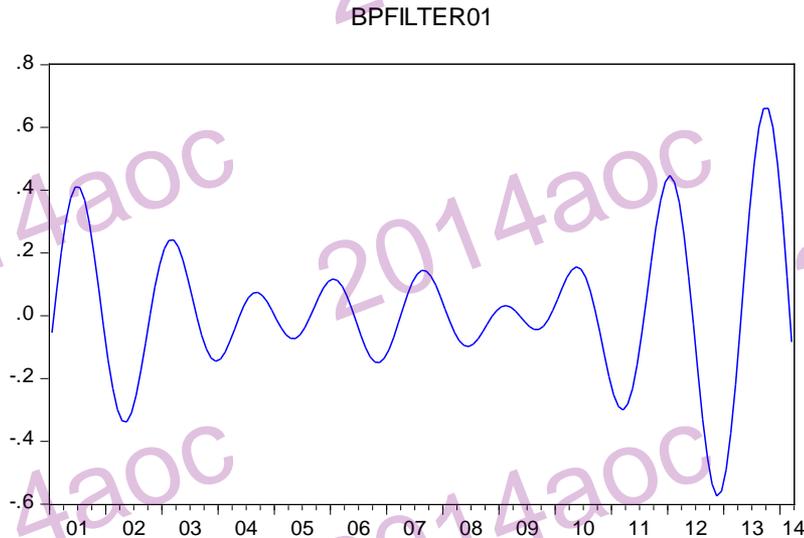


图11 我国鸡蛋价格的周期波动规律（2001.1-2014.3）

进一步采用BP滤波法将我国鸡蛋价格时间序列数据中的周期循环成分分离出来，得到鸡蛋价格的周期波动曲线。

- 图中横坐标为年份，纵坐标为波动幅度。从2001年1月-2014年3月期间，共发生波动9次，波动周期基本稳定在18个月，即一年半一个周期，蛋价波动周期与蛋鸡养殖周期基本吻合
- 在近13年内，我国鸡蛋价格在波动周期确定的情况下，2001-2005年波动幅度呈逐渐减小趋势，2009年以后则呈现不断加大的趋势
- 2012年11月-2013年10月，周期波动的振幅最大，达到123%

二、价格与效益分析

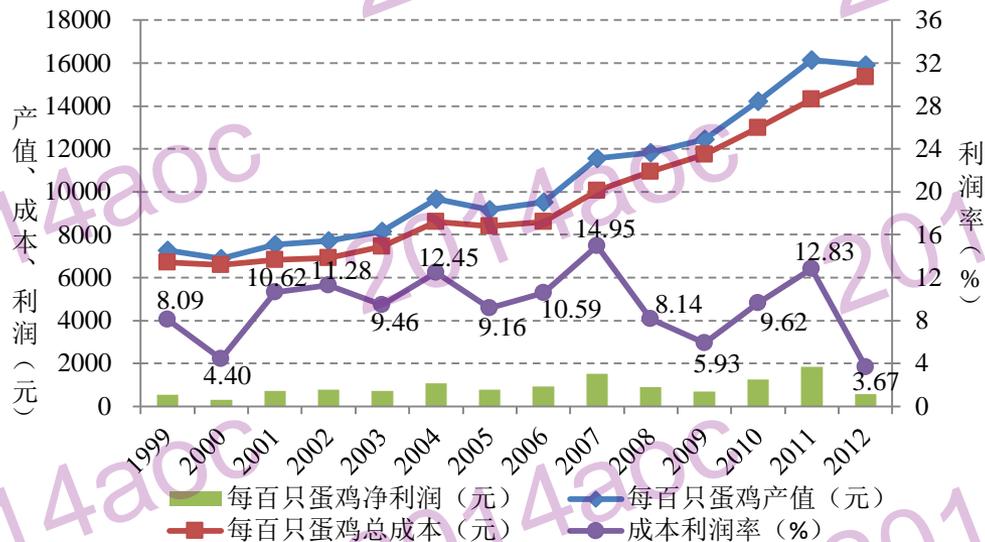


图12 1999~2012年我国规模蛋鸡养殖成本收益变动趋势
资料来源：《全国农产品成本收益资料汇编》

1999年以来，我国蛋鸡养殖成本和产值均呈现持续上升的态势，每百只蛋鸡总饲养成本由1999年的6720.7元升至2012年的15338.3元，13年间累计增长了1.3倍；同期，每百只蛋鸡产值由7264.8元升至15900.8元，累计增长了1.2倍。

➤ 成本利润率年际间变化幅度较大，缺乏稳定性。

➤ 2001年、2004年、2007年、2010年和2011年均达到阶段最高点，基本呈现出3年一个周期的循环波动

➤ 总体看来，蛋鸡养殖成本利润率的波动幅度较大，从2000年4.40%的最低点波动上升至2007年14.95%的最好水平，2009年又降至5.93%的低谷；其后随着2010年和2011年养殖形势好转，蛋鸡养殖成本利润率又回升至10%以上，2012年又急转下降为3.67%

三、蛋鸡产业面临的挑战

从近些年蛋鸡产业发展的实践来看，当前推动产业可持续发展面临的巨大挑战是如何处理好**疫病防控**问题及以**废弃物处理**为重点的环境问题。

三、蛋鸡产业面临的挑战

◆ 疫情对产业影响较大

- 农业部于2009年启动了中长期重大动物疫病防控战略规划专题研究，其中就包括对蛋鸡相关疫病，如禽流感、新城疫、传支等的防控研究
- 其次，蛋鸡养殖企业积极采取措施积极防控蛋鸡疫病，尤其是养殖规模较大、投资金额巨大的蛋鸡养殖企业，非常注意疫病问题，建立了严格的疫病防控措施，如德清源、华牧、峪口、神丹、圣迪乐村等企业均建立了严格的疫病监测防控系统
- 但是，由于我国蛋鸡产业“小规模、大群体”的特征，蛋鸡养殖企业大部分处于FAO界定的较低生物安全生产方式分类

三、蛋鸡产业面临的挑战

- 我国蛋鸡产业相对较低的规模化、标准化养殖现状，使得行业内外对产业抵御疫病风险的能力缺乏信心，舆情报道也容易产生误导性偏差，加重对产业的冲击与伤害
- 疫情对产业发展造成显著冲击，其中一个重要原因是由于不当的媒体宣传引致。据畜牧大集网的调查，疫情发生后，在卫生部门主导下命名为“人感染H7N9禽流感”，民众由此把疫情和家禽紧密联系起来，迅速形成消费恐慌，给家禽业造成巨大冲击。仅2013年4月1日至5月10日短短40天时间，行业损失达到400亿，大量养殖户亏损倒闭

三、蛋鸡产业面临的挑战

◆ 废弃物处理与利用水平较低

- 随着我国蛋鸡养殖规模不断扩大，蛋鸡废弃物的排放日益增加。据了解，我国有90%的规模化蛋鸡养殖场未经过环境影响评价，60%的养殖场缺乏必要的污染处理措施，蛋鸡养殖业产生的污染已成为农村地区面源污染的主要来源，同时污染问题也成为制约产业发展的重要因素
- 目前蛋鸡废弃物的处理主要有三种模式，分别是能源化、肥料化和饲料化。而且，表现出以肥料化为主导、能源化发展较快、饲料化发展缓慢的特征，但处理率比较低

四、趋势判断与发展建议

1、趋势判断

- 产能基本稳定，产量平稳增长。祖代鸡场的数量及产能水平明显下降，目前达到基本稳定的区间水平；人口增长、城镇化水平提升带来的需求增长，另一方面来自于产出效率水平的不断提升
- 标准化、规模化养殖水平稳步提升。“十二五”时期的蛋鸡标准化规模养殖场（小区）建设布局设计目标；从政策推动的发展方向来看，未来我国蛋鸡产业的标准化、规模化发展趋势将越来越明显，尤其在近年频发的疫情冲击下，行业整合的进程进一步加快
- 品种国产化水平不断提升，与国外品种的市场占有率基本持平。近年来，在政府的积极引导与大力支持下，国内自主研发的蛋鸡品种推广量逐渐增大

四、趋势判断与发展建议

1、趋势判断

- 鸡蛋消费总量水平逐步提高。从未来发展趋势看，人口增长和城镇化率的不断提高，仍将进一步推动我国鸡蛋消费量的增长；农村居民收入大幅增长的预期下，鸡蛋消费总量水平也会逐步提高
- 价格效益周期性波动的同时总体呈现增长趋势。根据历史变动规律，我国鸡蛋价格和效益呈现显著的周期性变动特征；同时，随着居民收入水平和物价水平的不断提高，总体仍会保持上涨态势
- 疫病防控和废弃物处理及利用的水平不断提升。随着我国蛋鸡产业标准化、规模化养殖水平的不断提升，以及行业整合的进程的加快，产业整体的疫病防控能力将不断提升

四、趋势判断与发展建议

2、发展建议——生产方面

- 继续推动蛋鸡标准化规模养殖，提高蛋鸡产业现代化生产水平。可由政府牵头组织，龙头企业运作，将传统养殖转变为现代化、工厂化适度规模养殖；“公司+农户”、“公司+合作社+农户”等产业化发展模式；采取“产权式”、“租赁式”等或紧密或松散的利益联结机制
- 引导和推进蛋品加工业发展，提高蛋品加工水平。以投资、补贴、信贷等政策，加大对龙头加工企业的扶持，在科技投入、设备投资等方面给予扶持政策，加快龙头企业的改造、升级进程；通过整合重组，推动蛋品加工业发展；采取产学研相结合的方式，加快蛋品加工技术的研发，提高技术转化速度，扩大新产品生产规模，延伸产业链条，增加蛋品附加值

四、趋势判断与发展建议

2、发展建议——流通方面

- 建立鸡蛋价格预警系统，引导行业平稳健康发展。进一步加强蛋鸡产业的预警预测工作，尽快建立蛋鸡产业预警系统，客观、准确地监测和判断鸡蛋生产与市场价格信息，为产业发展决策提供参考依据，同时为生产者及时提供行业生产和市场信息，引导业者理性经营，促进市场平稳健康发展
- 积极引导对高品质鸡蛋的需求，促进品牌鸡蛋的发展与消费。政府应加强对品牌鸡蛋等高品质鸡蛋的宣传，提高人们对高品质鸡蛋的认可度，积极促进鸡蛋消费结构的合理调整，从而推动品牌鸡蛋的发展和消费，提升居民食品消费的安全水平

四、趋势判断与发展建议

2、发展建议——可持续发展方面

- 提高废弃物处理与资源利用水平，制定和实施系统支持蛋鸡粪肥料的产业化政策，推进废弃物循环利用工程建设，实现蛋鸡产业从数量型向生态型转变。具体措施包括：国家相关部门制定蛋鸡粪的有机肥生产标准；对蛋鸡粪的有机肥化处理进行补贴，主要在蛋鸡粪的生产、流通和使用三个环节进行财政补贴；对蛋鸡粪有机肥厂提供政策优惠
- 逐步完善我国蛋鸡疫病防控体系，提高疫病防控能力。以疫病防控专项研究为依据，科学规划疫病防控事业，规范蛋鸡养殖产业，建立健全蛋鸡重大疫病防控系统；推进健康养殖和标准化养殖，持续提高蛋鸡疫病综合防控能力和风险抵御能力



中国农业科学院农业经济与发展研究所
INSTITUTE OF AGRICULTURAL ECONOMICS
AND DEVELOPMENT, CAAS

谢谢

敬请大家指正!

心 耕 学 海 唯 是 求 新