

**15th Workshop on China-ASEAN
Information Management and
IT Application of Food Safety
Production: CHINA Presentations**

Research Advances In the Industrial Technology of Rice-based Integrated Farming (RIF)

Gao Hui

(Jiangsu Key Laboratory of Crop Genetics and Physiology/Co-Innovation Center for Modern Production Technology of Grain Crops, Yangzhou University, Yangzhou 225009)

目 录

- 一、中国稻田综合种养发展概况
- 二、中国稻田综合种养主要模式
- 三、中国稻田综合种养发展展望



一、中国稻田综合种养发展概况

- 2017年中央一号文件明确提出，推进稻田综合种养和低洼盐碱地养殖
- 农业农村部计划到2020年，发展稻渔综合种养3000万亩以上，约占全国耕地总面积的1/70
- 2019：水稻亩产不低于500kg，环沟面积小于10%



盱眙龙虾节



潜江龙虾节

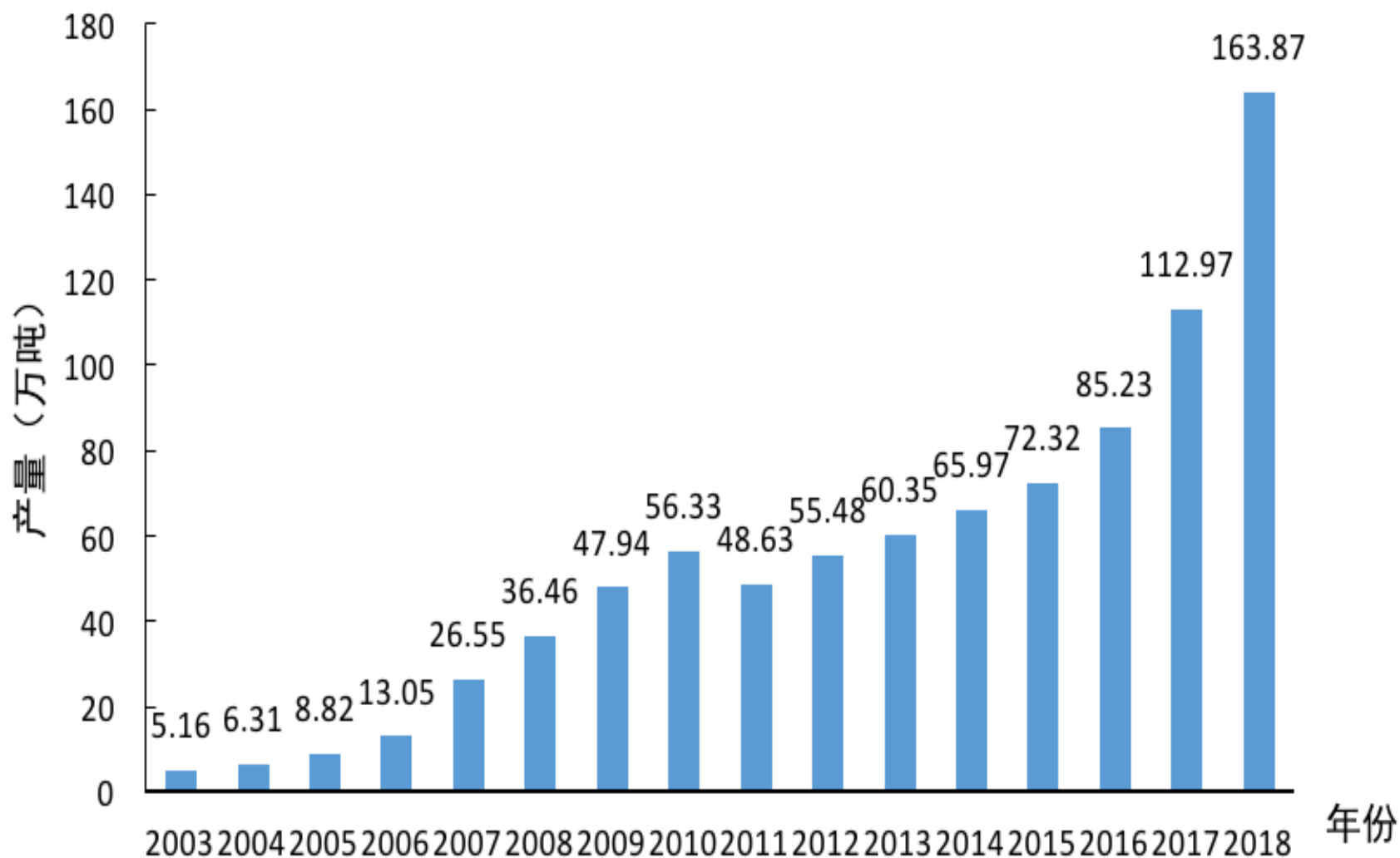


产业富有活力

■ 《中国小龙虾产业发展报告（2019）》：

- 产业总产值3690亿元，同比增长37.5%
- 第一产业产值680亿元，同比增长40.6%
- 第二产业产值284亿元，同比增长41.8%
- 第三产业产值2726亿元，同比增长36.3%；
占总产值的73.9%，占绝对主导地位

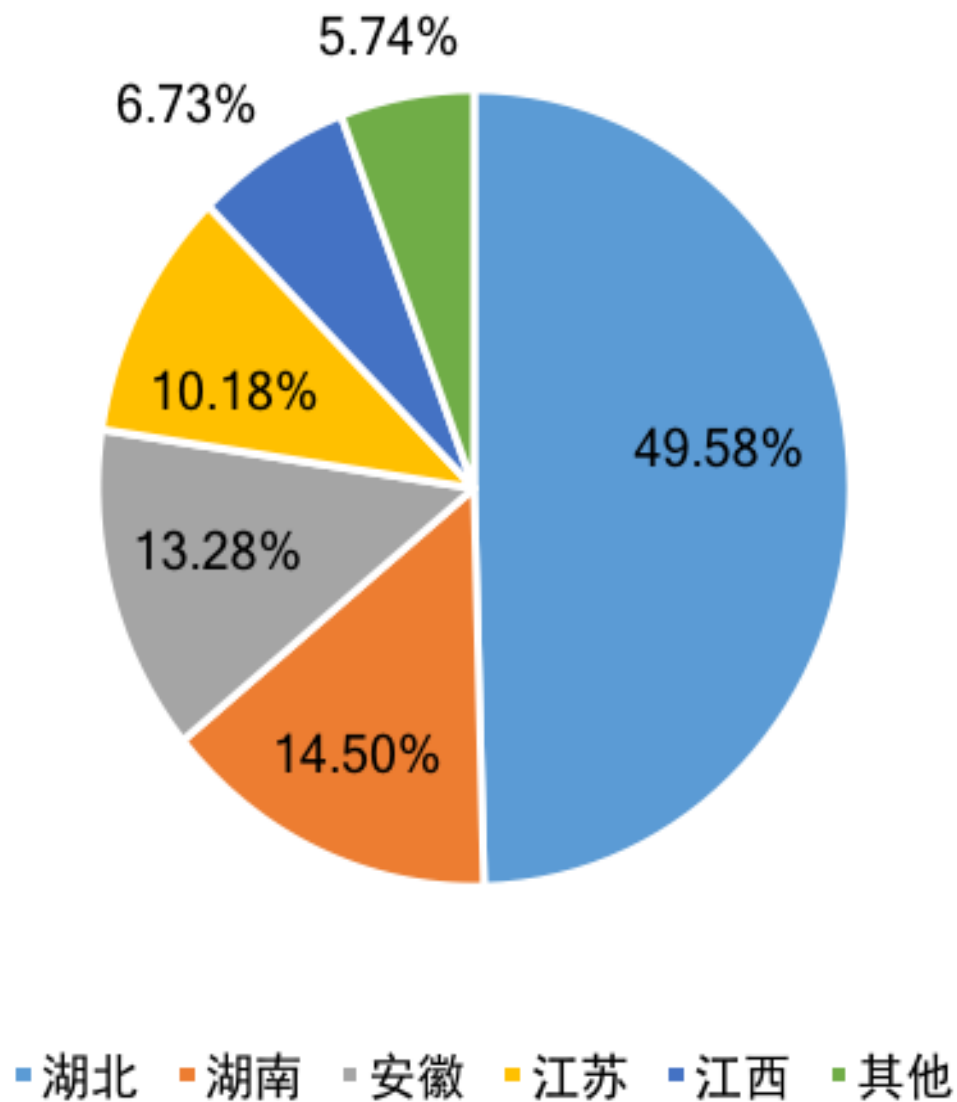




2007-2018年全国小龙虾养殖产量变化情况

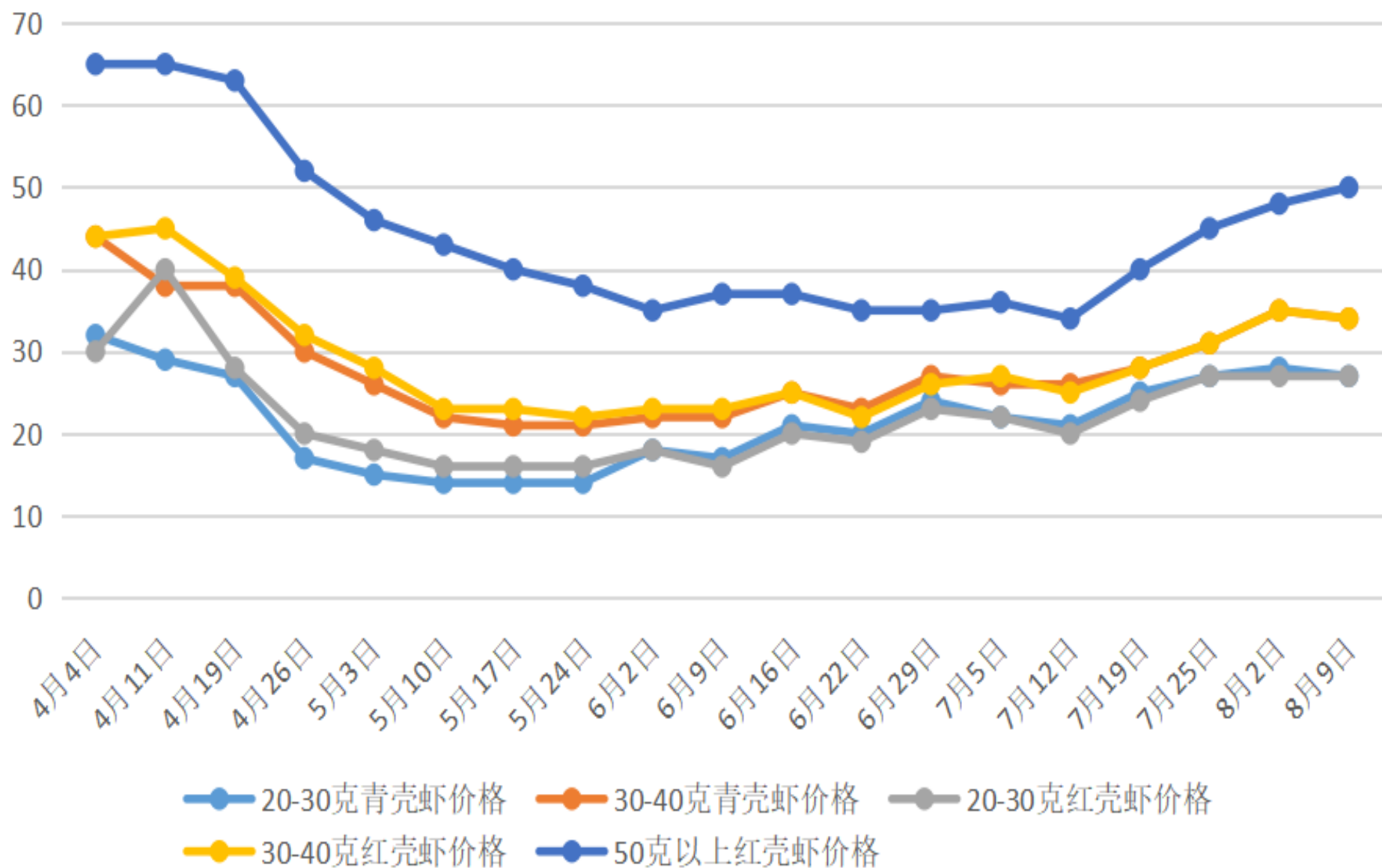
2018年全国主产省份小龙虾养殖产量情况（单位：吨）

地区	2018 年	2017 年	2018 年比 2017 年增减（±）	
			绝对量	幅度（%）
全国总计	1,638,662	1,129,708	508,954	45.05%
五省小计	1,544,563	1,094,767	449,796	41.09%
湖北	812,435	631,621	180,814	28.63%
湖南	237,591	135,719	101,872	75.06%
安徽	217,546	137,686	79,860	58.00%
江苏	166,777	115,354	51,423	44.58%
江西	110,214	74,387	35,827	48.16%



2018年全国小龙虾养殖产量占比

2018年上海市场小龙虾价格走势



商品精选

爱土鲜 澳洲蓝色小龙虾 活冻装1.5-2两*8只大虾750g
¥168.00
已有34人评价

好人家 小龙虾调料
¥26.80
满79立减20元

- 综合↓ 销量↓ 评论数↓ 新品↓ 价格↓ ¥ - ¥ 共70+件商品 1/2
- 配送至 北京朝阳区三环以内 ☐ 京东物流 ☐ 货到付款 ☒ 仅显示有货 ☐ 全球购
- 在结果中搜索 确定
- 全球好物节



¥178.00

京鲜生【活鲜】江苏盱眙清水鲜活小龙虾 1.5kg装 单只5-8钱 共45-55只 火爆促销

2300+条评价

京鲜生旗舰店

满199-20 赠
- 全球好物节



¥109.00

yuepw 江苏熟冻小龙虾尾虾球1000g 约100-140只 袋装 麻辣小龙虾 店铺满99元

200+条评价

yuepw旗舰店

险
- 全球好物节




¥188.00

【活鲜】御品集美鲜 鲜活江苏盱眙清水小龙虾 1kg装 麻辣小龙虾 8钱-1两 1kg约

100+条评价

百汇天翔生鲜水产专营店

赠
- 全球好物节



¥168.80

鲜婆湾 小龙虾尾800g*2江苏清水熟冻 袋装 龙虾球 精选大个小龙虾尾，限时活

100+条评价

鲜婆湾旗舰店

满199-10 赠

全部结果 > 品牌: 星农联合 (sinoon union) X "小龙虾"

烹饪建议:

加热即食

炒菜

火锅

蒸菜

烧烤

煎炸

卤菜

刺身

多选

商品精选

广告

综合

销量

评论数

新品

价格

¥

¥

共8件商品 1/1

配送至 北京朝阳区三环以内

☐ 京东物流

☐ 货到付款

☒ 仅显示有货

☐ 海运全球

在结果中搜索

确定



¥69.00

【鲜活】WECOOK 鲜活小龙虾 500g 4-6钱/只 16-25

已有1人评价



¥119.00



¥66.90

京东超市 星农联合红小厨 麻辣小龙虾

1.5kg 4-6钱/25-38只 火锅食材 海鲜水产

12万+条评价

星农联合京东自营官方旗舰店

自营 放心购 券199-20 满99-40



¥66.90

京东超市 星农联合红小厨 十三香小龙虾

1.5kg 4-6钱/25-38只 火锅食材 海鲜水产

4.3万+条评价

星农联合京东自营官方旗舰店

自营 放心购 秒杀 券199-20



¥139.90

【新虾上市!爆款6-8钱2份均价59.9元】红小厨小龙虾 爆款麻辣大号6-8钱24-34只

6.9万+条评价

星农联合官方旗舰店

包邮 券119-40 满256-40 险



¥38.80

【新虾上市】星农联合红小厨 麻辣小龙虾

750g 4-6钱/17-25只 净虾500g 海鲜水产

0条评价

星农联合京东自营官方旗舰店

自营 秒杀 99选3件

2018年美团小龙虾共消费约

4.5万吨

首尾相连总长度

相当于**绕赤道3圈**



2019年前5月
美团外卖小龙虾订单量
占平台小龙虾总单量的



外卖已成为小龙虾商家
“营收扛把子”

小龙虾外卖新品类

小龙虾盖饭



小龙虾披萨



小龙虾炒面



小龙虾塔克



小龙虾沙拉



外卖“最晚”的一单：**凌晨4点**



堂食最壕的一单：**49766元**



外卖量最大的一单：**3045只**



小青 (10克以上)	中青 (17克以上)	大青 (28克以上)	青两虾	小红 (2-4钱)	中红 (4-6钱)	大红 (7-9钱)	红两虾
13.00 ↓ -1.53元/斤	18.00 ↓ -4.26元/斤	20.00 ↓ -13.53元/斤	23.00 ↓ -22.25元/斤	12.00 ↓ -2.53元/斤	20.00 ↓ -2.58元/斤	29.00 ↓ -5.44元/斤	34.00 ↓ -10.55元/斤

红两虾小龙虾均价走势图

单位：元/斤

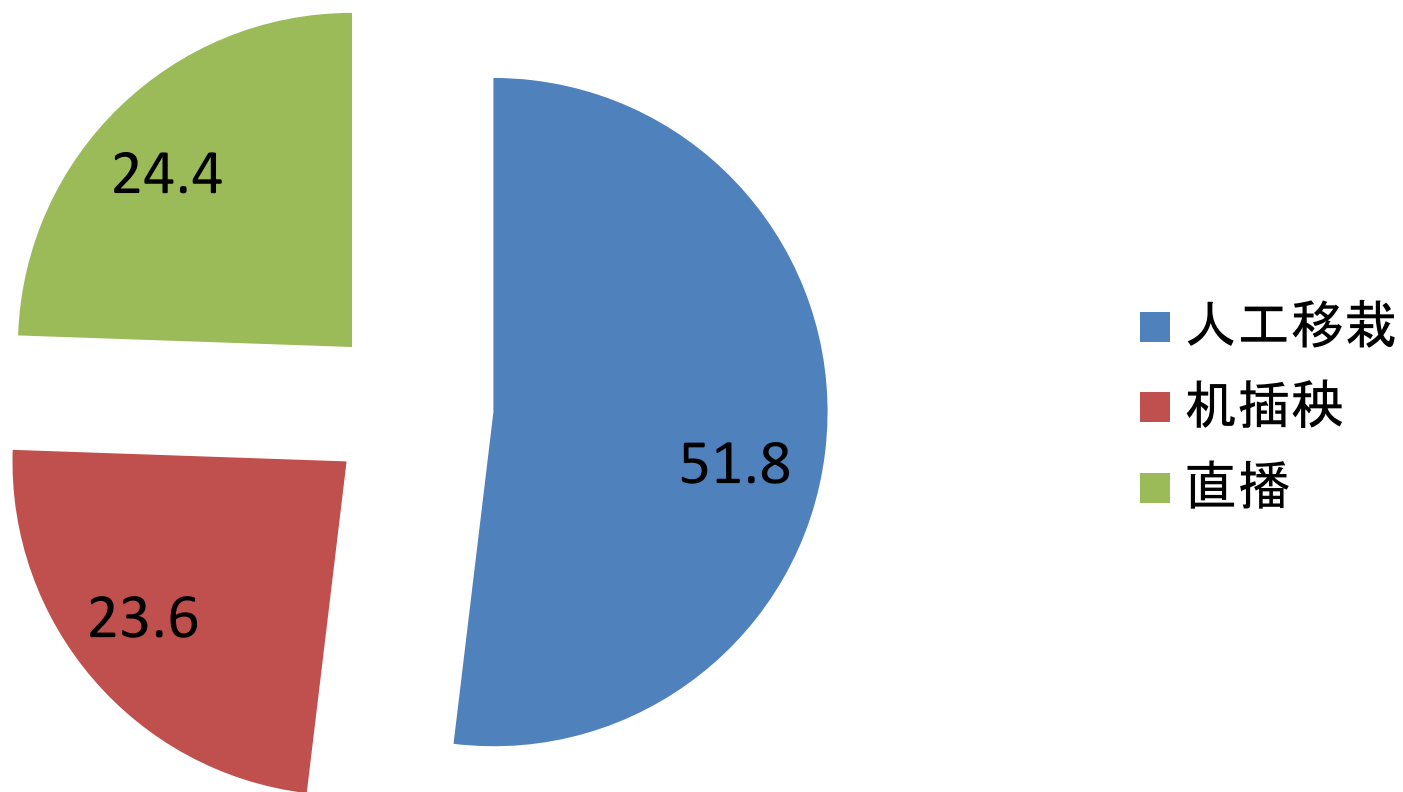


江苏省稻田综合种养现状及目标

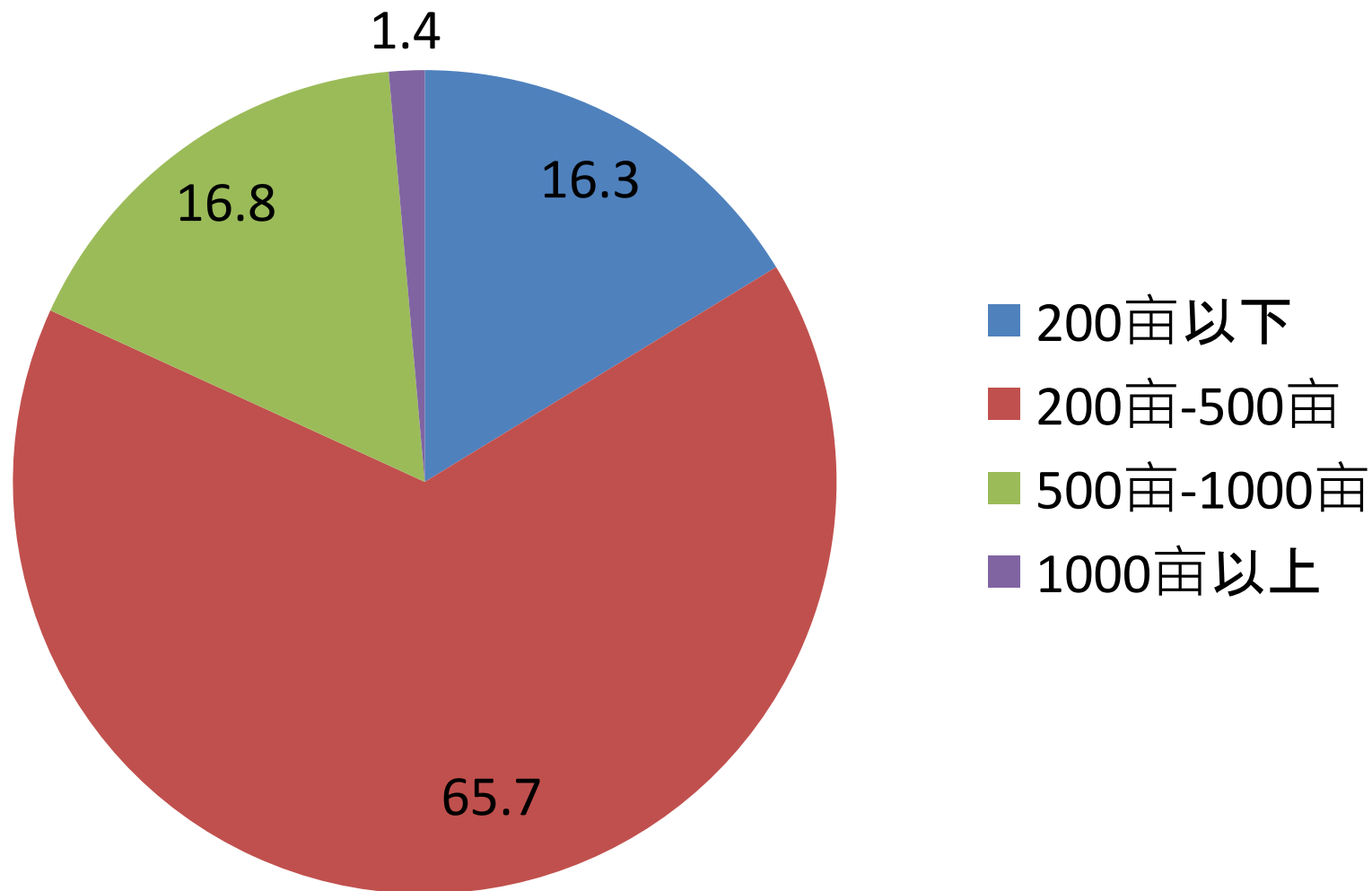
- 江苏省现有120万亩稻田综合种养，其中稻虾综合种养面积超过60万亩，每亩净利润达1500元以上
- 2018年江苏省1号文件：积极推广稻田养蟹、养虾、养鸭等高效种养模式，提高综合效益
- 大力发展生态水产养殖业，全省河蟹、小龙虾等名特优水产品产值2022年达1000亿元



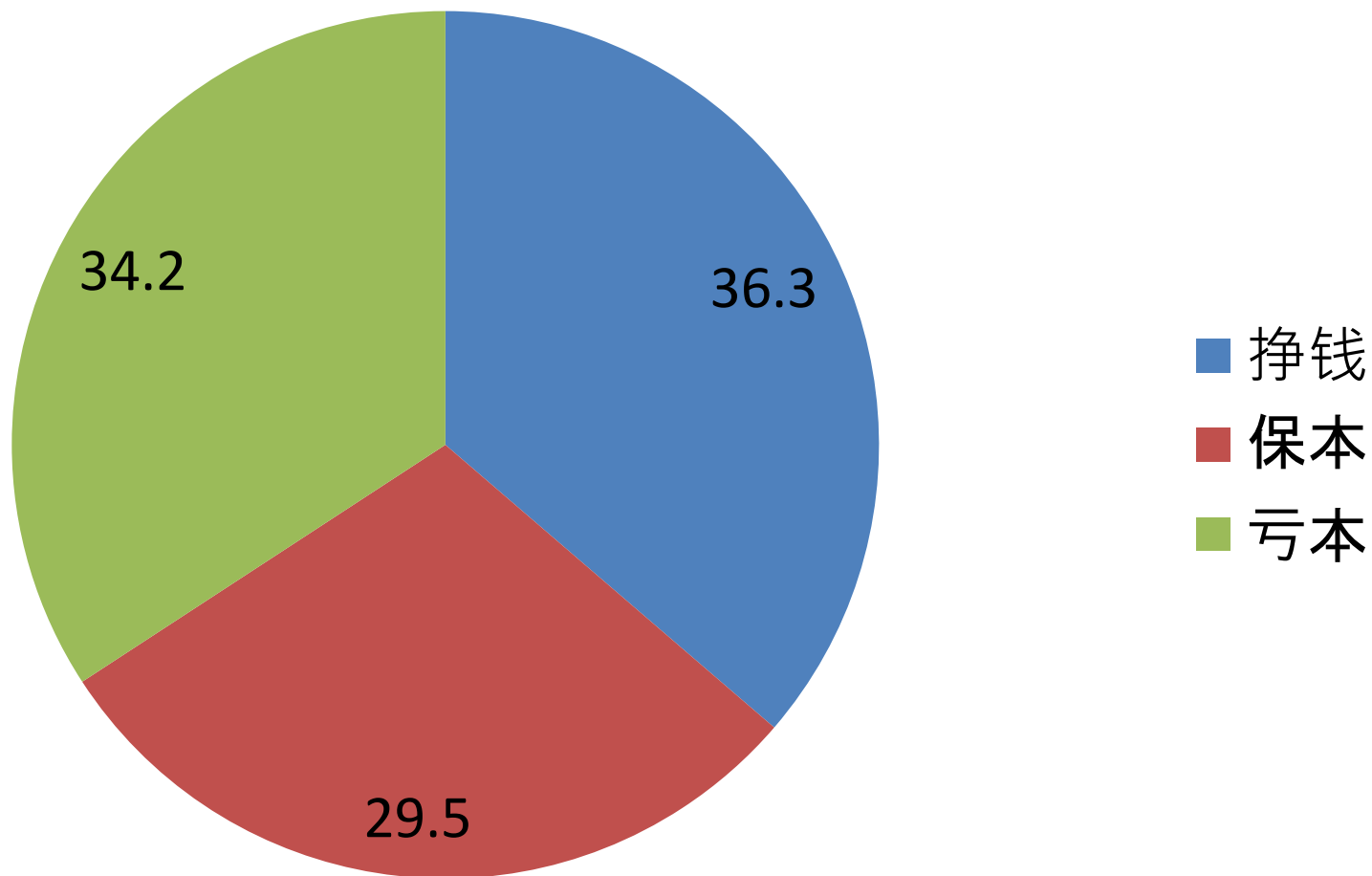
盱眙县稻虾综合种养水稻栽插方式比例 (%)



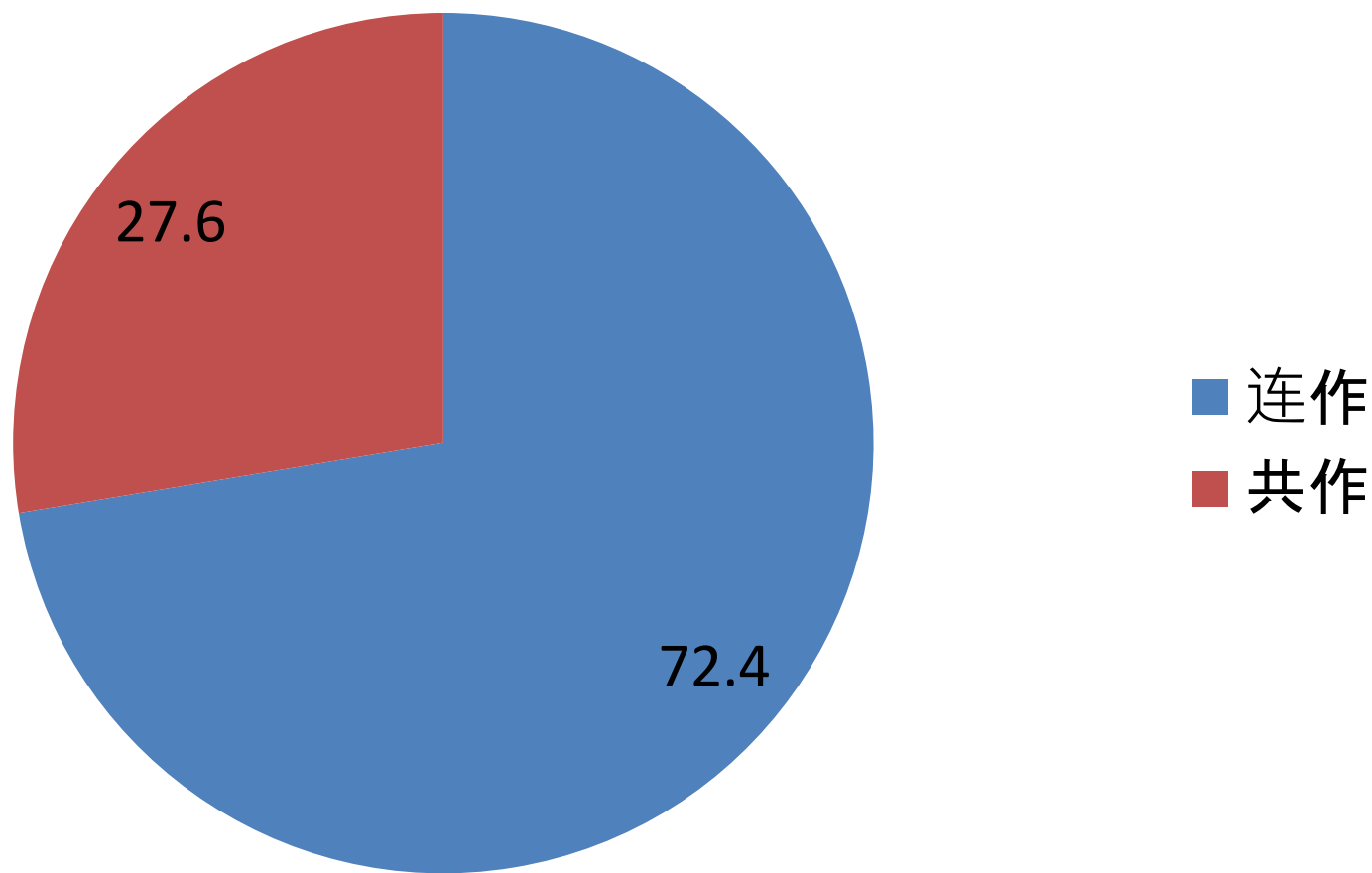
种养规模比例（%）



盈亏比例（%）



种养方式比例（%）



盱眙龙虾香米品鉴会

主办单位：盱眙县人民政府、盱眙市农业农村局
承办单位：盱眙市农产品质量安全中心、盱眙市农产品质量安全检测中心
协办单位：盱眙市农产品质量安全中心、盱眙市农产品质量安全检测中心

中国·盱眙
2019.2.28







- 盱眙龙虾产业发展股份有限公司选送的**玉晶91**荣获籼稻组金奖、盱眙永宁粮油食品有限公司选送的**苏雨禾香2号**和盱眙现代农业（稻麦）展示基地选送的**野香优丝苗**荣获籼稻组银奖。
- 江苏天隆种业选送的**天隆优619**荣获粳稻组金奖、天泉湖农技站选送的**润鸣一号**和江苏天隆种业选送的**天隆粳6号**荣获粳稻组银奖。

二、中国稻田综合种养主要模式

1 Rice-Crayfish



世界已查明的淡水螯虾有650个种和亚种



塔斯马尼亚螯虾
Parastacidae (南螯虾科)
最大 4.5公斤



麦龙螯虾
Parastacidae (南螯虾科)
最大 2.7公斤



红螯螯虾
Parastacidae (南螯虾科)
> 0.55公斤



狭螯螯虾
Astacidae (螯虾科)
> 0.5公斤



宽大太平螯虾
Astacidae (螯虾科)
> 0.55公斤



亚比螯虾
Parastacidae (南螯虾科)
> 0.3公斤



克氏原螯虾
Cambaridae (螯蛄科)
0.156公斤



怀卵量一般在100-700粒，平均为300粒。卵孵化时间约为14-24d





品种筛选试验



机插示范



密度试验



缓释肥试验



虾稻共生田间管理

- ◆ 水稻返青活棵后投放虾苗（亩投6000尾±）；
- ◆ 生物有机肥为主、复合肥为辅（减30%以上）；
- ◆ 水质/水位调控，定点/定时/定量投喂专用饵料；
- ◆ 生物药剂、物理、生物、植物防治；
- ◆ 环沟中水花生+伊乐藻占水体60%±。



物理防治



生物防治（蜘蛛）



飞防作业



- 香根草诱集大螟、二化螟产卵，孵化出的幼虫在香根草上不能存活。5月栽最好



芽孢杆菌、井冈霉素防治水稻纹枯病和稻曲病



苏云金杆菌BT/绿僵菌421预防纵卷叶螟、二化螟等



全国农技推广中心无公害农产品生产重点推荐农药

苏云金杆菌 8000 IU/mg SC
16000IU/mg WP

生物蛙™

生物农药, 创造绿色世界

蔬菜害虫
水稻害虫
茶叶害虫

制造商: 江苏省扬州绿源生物化工有限公司
地址: 扬州市江阳工业园小官桥路6号 电话: 0514-87302019, 87635052
邮编: 225008, 网址: www.yzluyuan.com

植物源农药-茶黄素防控稻瘟病



性诱剂







2 Rice-Duck





机插稻

稻鸭共作
无化肥农药





鸭稻共作流程

6月底

田埂上搭建鸭棚，田周边围网。

7月初

按每亩20只左右的数量，购进刚出生的雏鸭，置于田埂鸭棚内。

第2-5天·3-5小时/天

放置鸭棚后的第2-5天即小面积放养、自由采食，每天3-5小时。

第6-10天·8小时/天

第6-10天，逐步延长田间放养时间至每天8小时。

第10天后

第10天后，全田自由散养，任其田埂过夜。

捕捉

水稻齐穗前（鸭龄65天左右）捕捉。





3 Rice-Chicken











4 Rice-Fish





浙江青田县稻田养鱼距今已有1300多年历史，最早是由农民利用溪水灌溉，溪水中的鱼在稻田里自然生长，经过长期驯化而形成的天然稻鱼共生系统。2005年6月青田稻鱼共生系统被联合国粮农组织列为首批五个全球农业文化遗产之一（Globally Important Agricultural Heritage Systems, GIAHS），也是亚洲第一个全球重要农业文化遗产。





5 Rice-Crab





蟹田大米

— 原粮皆精选 粒粒尽精华 —

The advertisement features a central image of a rice box and a bowl of white rice. The box is labeled "锦稻香" (Jindao Xiang) and "蟹田大米" (Crab Field Rice). To the left, there are fresh cherries and an orange slice. The background shows a modern kitchen with a window and a dining table.

6 Rice-Turtle





7 Rice-Loach









8 Rice-Catfish







三、中国稻田综合种养发展展望

理念革新

- 产品绿色、产出高效、产业融合、资源节约、环境友好
- 农业产业、资源环境、农村社会三个可持续发展

政策扶持

- 农业供给侧结构性改革与高质量发展
- 种养结合，降肥减药控污

市场驱动

- 休闲观光农业、绿色消费兴起
- 5-7月小龙虾出货旺季，价格低谷

技术演进

- 虾稻共生，全程清洁生产
- 无人化超高效施肥打药+人工智能装备

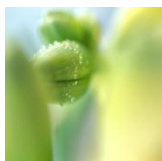
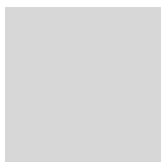
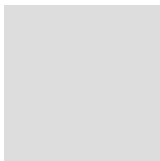


The End

Thank You for Your Attention !



农产品质量安全 形势与任务



主要内容



1

农产品质量安全概况

2

农产品质量安全新形势要求

3

农产品质量安全重点工作方向



农产品质量安全概况



➤ 工作背景

20世纪90年代
中后期

农产品实现了总量基本平衡、丰年有余的历史性转变

20世纪90年代末

食品安全中毒事件频发，出口受阻严重

2001年

农业部启动实施“无公害食品行动计划”
对农产品实施从“农田到餐桌”质量安全全程控制
保障主要农产品生产和消费安全



农产品质量安全概况



➤ 法律法规



中华人民共和国 农产品质量安全法

2006年

供食用的源于农业的初级产品(以下称**食用农产品**)的质量安全管理, 遵守《农产品质量安全法》的规定



中华人民共和国 食品安全法

2009年

食用农产品的市场销售、有关质量安全标准的制定、有关安全信息的公布和本法对农业投入品作出规定的, 应当遵守食品安全法的规定

农产品质量安全概况



➤ 法律法规

• 食用农产品

来源于农业活动的初级产品，即在农业活动中获得的、供人食用的植物、动物、微生物及其产品

农业活动

既包括传统的种植、养殖、采摘、捕捞等农业活动，也包括设施农业、生物工程等现代农业活动

植物 动物 微生物及其产品

在农业活动中直接获得的以及经过分拣、去皮、剥壳、粉碎、清洗、切割、冷冻、打蜡、分级、包装等加工，但未改变其基本自然性状和化学性质的产品



农产品质量安全概况



➤ 法律法规

- 《农产品产地安全管理办法》
- 《农产品包装标识管理办法》
- 《农产品地理标志管理办法》
- 《农产品质量安全监测管理办法》
- 《农药管理条例》
- 《兽药管理条例》
- 《饲料和饲料添加剂管理条例》



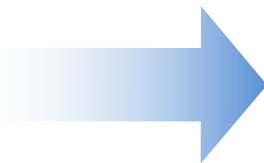
农产品质量安全概况



➤ 管理职责

农业农村部

- 负责食用农产品从种养殖环节到进入批发、零售市场和生产加工企业前的质量安全
- 负责 **畜禽屠宰** 环节和 **生鲜乳收购** 环节的质量安全监督管理



国家市场监督管理总局

- 负责食用农产品进入批发、零售市场和生产加工企业后的质量安全



农产品质量安全管理体系



➤ 主要进展



农产品质量安全管理概况



➤ 主要进展

农业生产方式
转型升级

禁限用投入品

- 全面禁用了42种高毒农药
- 禁止21种农药在蔬菜、果树、茶树、中药材上使用

投入品减量使用

- 农药使用量连续3年负增长
- 化肥使用量实现零增长
- 推动兽用抗菌药减量使用

环境污染治理

- 农业环境和土壤污染修复治理加快



农产品质量安全管理体系



➤ 主要进展



登记
认证

立足我国国情农情，借鉴国际通行做法，逐步构建了以**无公害农产品**、**绿色食品**、**有机农产品**和**农产品地理标志**（简称“三品一标”）为主要类型的绿色优质农产品认证体系



农产品质量安全概况



无公害农产品

无公害农产品是指产地环境、生产过程和产品质量符合国家有关标准和规范的要求，经认定合格获得认证证书并使用无公害农产品标志的未经加工或者初加工的食用农产品



实行政府推动的发展机制

保障基本安全，满足大众消费

目前经认定的无公害农产品生产主体共有 4.2万家，产品8.5万个



农产品质量安全概况



绿色食品

绿色食品是指产自优良生态环境、按照绿色食品标准生产、实行全程质量控制并获得绿色食品标志使用权的安全、优质食用农产品及相关产品



政府推动与市场拉动相结合的发展机制

生产中倡导减量使用化学合成物质

优质产品，满足中高端市场需求

目前全国绿色食品企业总数1.5万家，产品3.4万个



农产品质量安全概况



有机农产品

有机农产品是指产地符合有机产品生产基本条件，建立完善的质量管理体系，按照有机食品标准生产、加工，生产过程中不使用转基因技术及其产品化学合成品，经合法的认证机构认证获得有机证书的有利于安全、健康、环保食品



一年一认证，采取市场化运作

强调生态环保理念，满足特定人群消费需求

基本参照国际标准和程序认证

目前中绿华夏有机食品认证中心认证的有机农产品企业总数1165家，产品4366个



农产品质量安全概况



农产品地理标志

农产品地理标志是指标示农产品来源于特定地域，产品品质和相关特征主要取决于自然生态环境和历史人文因素，并以地域名称冠名的特有农产品标志



独特的品质特性、独特的生产方式

独特的自然生态环境、独特的人文历史因素

传承农耕文化，培育和发展独具地域特色的传统优势农产品，彰显区域特色品质

农业农村部登记地理标志农产品2638个

农产品质量安全概况



➤ 主要进展

农产品质量安全水平
总体保持了稳中向好的发展态势

监测参数由
2017年的94项
增加到2018年
的122项

监测合格率达
到了97.5%

生鲜乳三聚氰
胺连续11年
100%检测合格

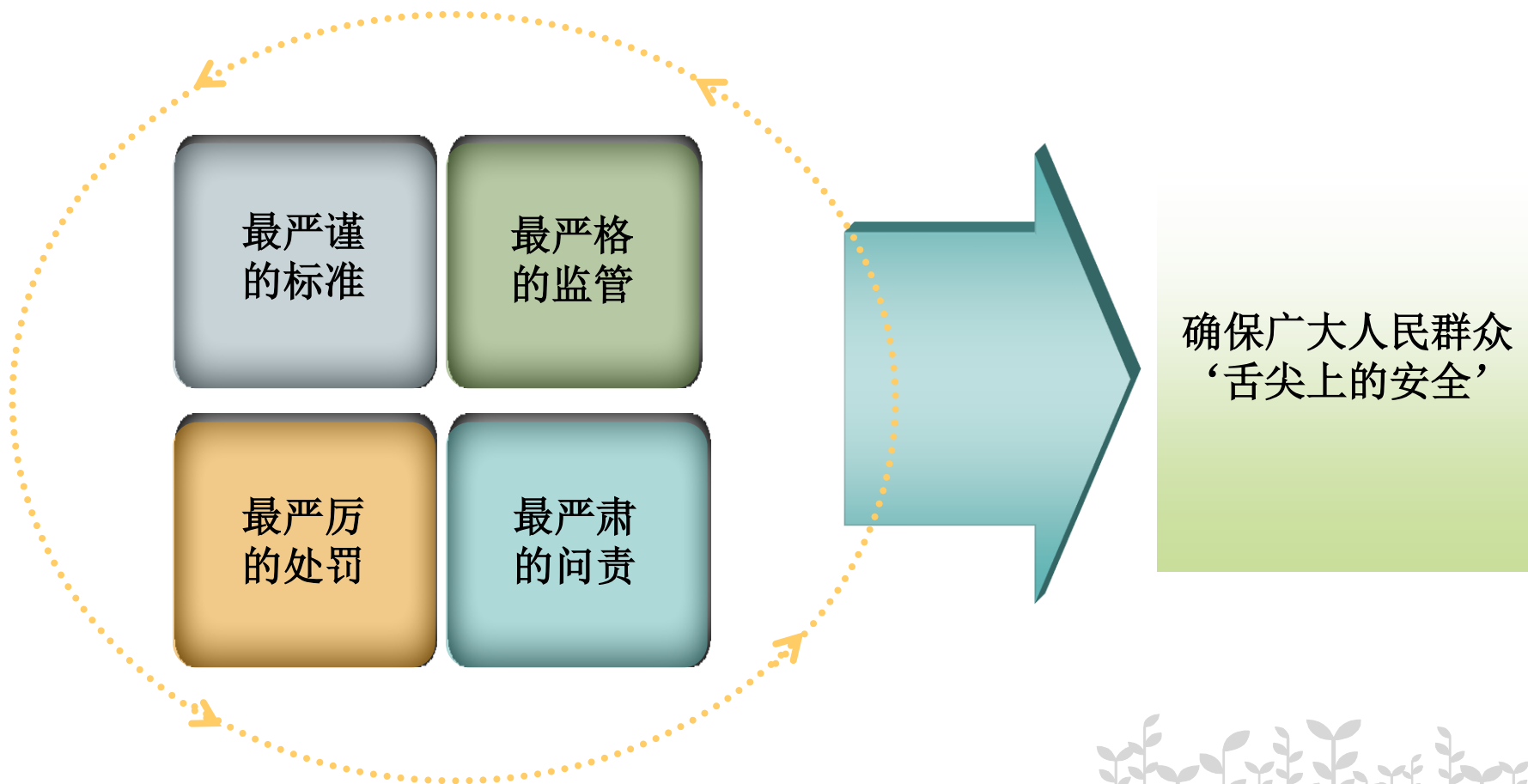
生猪“瘦肉精”
问题得到有效
控制



农产品质量安全新形势要求



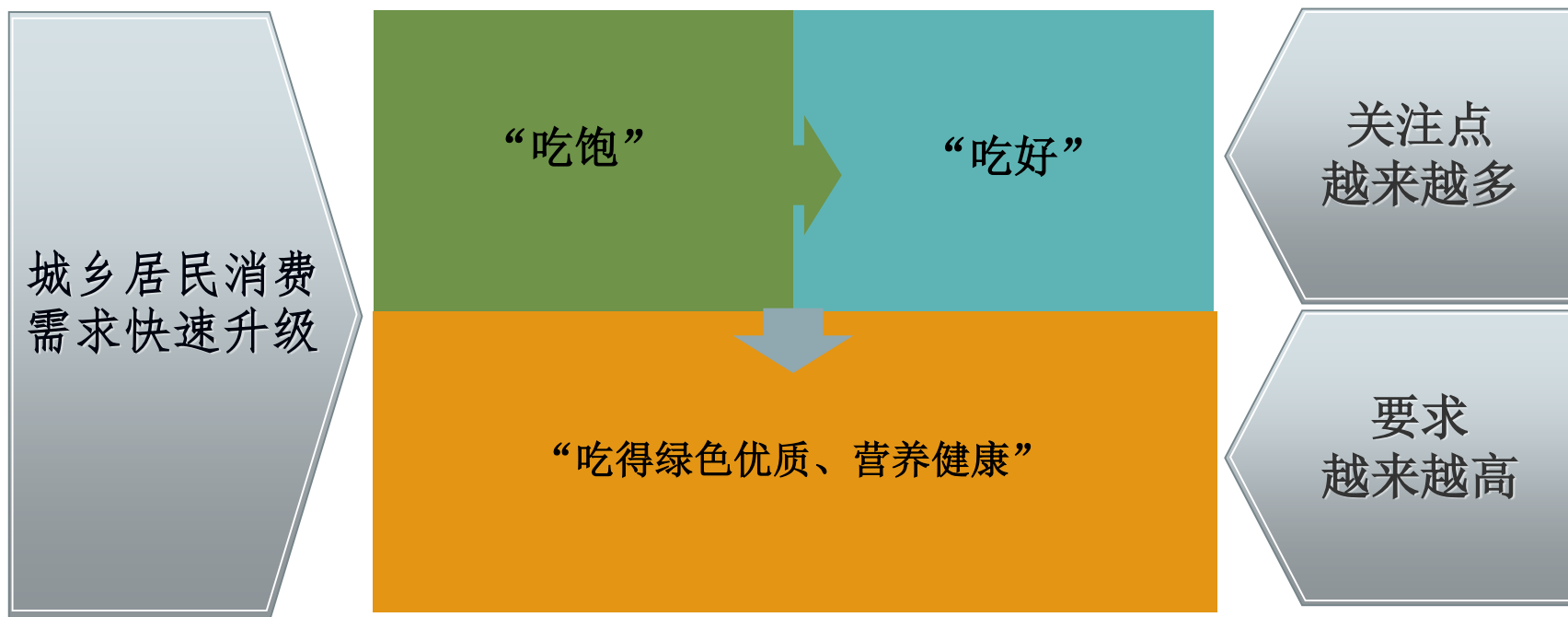
➤ 政府的要求越来越严



农产品质量安全新形势要求



➤ 群众期望值越来越高



农产品质量安全新形势要求



➤ 乡村振兴战略提出了要求

绿色兴农

质量兴农

品牌强农

优质、高效、生态、安全



农产品质量安全重点工作方向



一要对标“**最严谨的标准**”，推进农业标准化生产，
增加**优质绿色农产品**供给

国家质量兴农战略规划
(2018-2022年)

农产品质量安全例行监测总体合格率稳定在**98%**以上

绿色、有机、地理标志、良好农业规范农产品认证
登记数量年均增长**6%**



农产品质量安全重点工作方向



二要对标“最严格的监管”，推进风险防控，提升农产品质量安全治理能力和水平



农产品质量安全重点工作方向



三要**对标“最严厉的处罚”**，用好法律武器，坚决打击各类违法违规行**为**



修订农产品
质量安全法



从严从重
处罚



农产品质量安全重点工作方向



四要对标“**最严肃的问责**”，建立健全农产品质量安全责任制

地方党政领导干部
食品安全责任制规定

地方党政领导干部的**职责**有哪些

地方党政领导干部如何进行**考核监督**

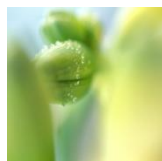
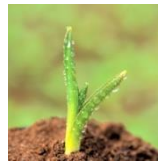
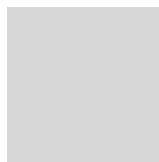
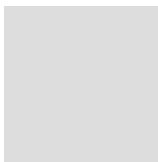
什么情况下对地方党政领导干部进行**奖励**

什么情况下对地方党政领导干部进行**问责**





谢谢!



大数据与农业监测预警

Big Data and Agricultural Monitoring and Early Warning

许世卫 研究员
Prof. Xu Shiwei

中国农科院信息所农业监测预警团队 首席科学家
Chief Scientist of Agricultural Monitoring and Early-warning Team, All-CAAS
农业部农业信息服务技术重点实验室 主任
Director of Key Laboratory of Agri-information Service Technology, MARA

Outline

一、大数据与农业监测预警

I. Big data and agricultural monitoring and early warning

二、农业监测预警的关键技术

II. Key technology of agricultural monitoring and early warning

三、监测预警应用与方向

III. Monitoring and early warning applications and directions

一、大数据与农业监测预警

I. Big data and agricultural monitoring and early warning

Why do we need monitoring and early warning?

- Agricultural monitoring and early warning is closely related to the stages of agricultural development

古代农业 传统农业

- 特征：传统耕种，靠天吃饭，春种秋收
- 管理：根据时令节气变化，依据历法来管理农事

千百年形成

现代农业： (集约农业)

- 特征：要素增加：自然要素、经济要素、社会要素；明显的专业分化，产业过程加长；现代农业风险增大，管理复杂

？管理工具

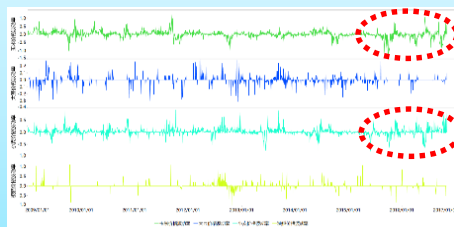
以信息流分析为核心的农业监测预警
应运而生

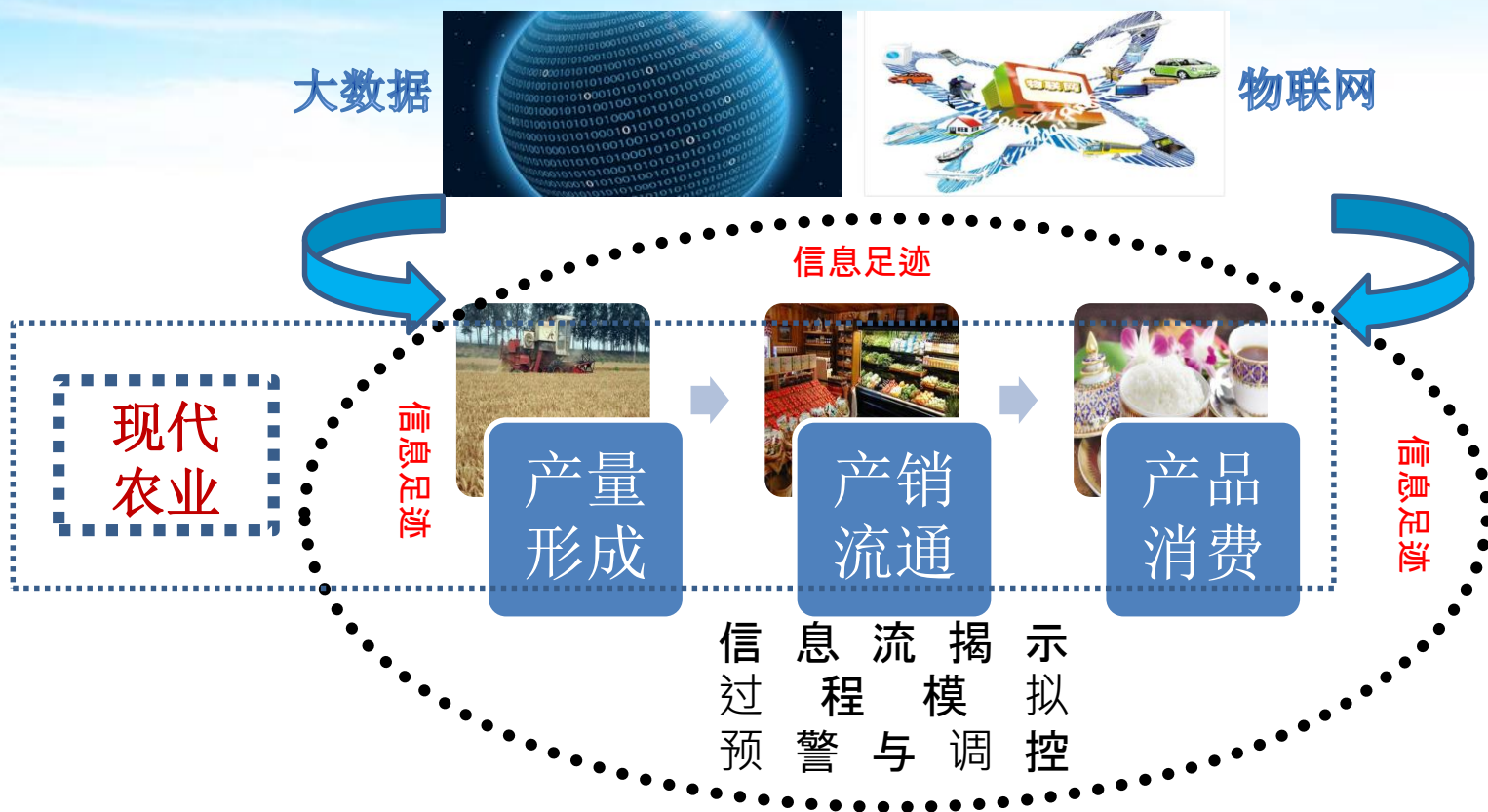
自然灾害

2017年，43次大范围强降雨，26个台风影响，北方春夏连旱，农作物受灾面积共计18478.1千公顷；

市场波动

2017年1-7月玉米价格月均波动1.1% - 8.4%





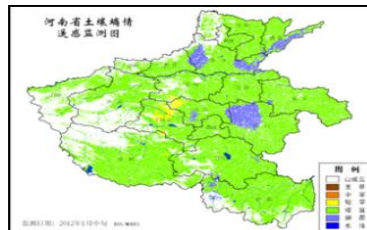
Agricultural monitoring and early warning aims at agricultural production, circulation and product consumption. It extracts agricultural characteristic information, carries out information analysis and processing, and carries out early warning, regulation and management through information flow revelation and process simulation, so as to promote the development of modern agriculture.

Investigating the development history from the technical level

- ◆ Initial Stage Based on Traditional Counting and Statistics (1949-1980s)

A photograph of a handwritten ledger or record book. The pages are filled with dense, handwritten Chinese characters, organized in columns and rows, typical of traditional agricultural record-keeping.

- ◆ Computer Network Assisted Growth Stage (1980s-2000s)



- ◆ Information Perception and Intelligent Analysis Monitoring and Early Warning Stage (2000s-)



Since the 1980s, a number of major projects and scientific research projects have promoted the rapid development of agricultural monitoring and early warning technology.

国家863
计划

国家自然
科学基金

国家科技
支撑计划

农业部市场
预警专项


国际合作
交流项目

病虫害防
治

食物发展

重大自然灾
害

农产品市
场与质量

- 
- ◆ 我国中长期食物发展战略研究
 - ◆ 棉铃虫区域性迁飞规律与监测预警技术的研究与应用
 - ◆ 主要粮油作物质量安全全程跟踪与溯源研究
 - ◆ 农业信息监测预警研究
 - ◆ 农产品数量安全智能分析与预警关键技术及支撑平台研究
 - ◆ 基于物联网技术的农业智能信息系统与服务平台
 - ◆ 加强中国农产品市场监测与农业展望能力
 - ◆

The Country Deploys Forces to Promote Monitoring and Early Warning Work

- ◆ 中央1号文件、农业部1号文件、发改委文件.....
- ◆ 2002年开始，农业部开始市场监测预警工作
- ◆ 2011年成立“农业部市场预警专家委员会”
- ◆ 2015年农业部启动了全产业链信息分析预警团队试点工作 覆盖17个省（区、市）、涉及小麦、稻米等8个品种、组建了由首席分析师、会商分析师、省级分析师和产业信息员共计1000余人的预警团队
- ◆ 农业部先后建立了重点实验室：农业部智能化农业预警技术重点开放实验室、农业部信息采集技术重点实验室、农业部农业信息服务技术重点实验室、农业部农业信息技术重点实验室



中共中央 国务院关于加快发展现代农业 进一步增强的农村发展活力的若干意见

(2012年12月31日)

全面贯彻落实党的十八大精神，坚定不移沿着中国特色社会主义道路前进，为全面建成小康社会而奋斗，必须固本强基，始终把解决好农业农村农民问题作为全党工作重中之重，把城乡发展一体化作为解决“三农”问题的根本途径；必须统筹协调，促进工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展，着力强化现代农业基础支撑，深入推进社会主义新农村建设。



Agricultural Big Data

- Big data is mainly used to describe and define the concept of massive data generated in the era of information explosion.
- Big data refers to a collection of data that cannot be collected, stored, transmitted, analyzed and visualized in a short time using traditional databases or data analysis tools.
- Big data should have five characteristics: mass, diversity, high speed, great value and high accuracy.
- Big data is accelerating its expansion into agriculture.



Agriculture enters the era of big data

◆ 目前，每年产生并被存储的数据总量超过800EB（ 10^{18} 字节），相当于全人类讲过的话160倍。

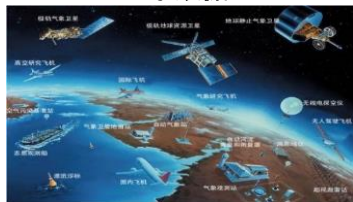
◆ 农业每年产生的数据量约为8000PB（ 10^{15} 字节）

- 农业自然资源数据3500PB
- 农业生产数据2500PB
- 农业市场数据800PB
- 农业管理数据1200PB

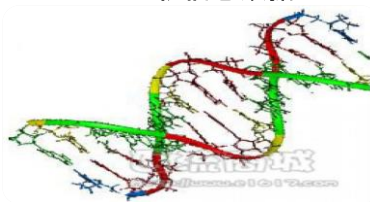
◆ 农业数据每年将以50%-80%的速度增长

KB（ 10^3 字节）
→ MB（兆， 10^6 字节）
→ GB（吉， 10^9 KB）
→ TB（太， 10^{12} 字节）
→ PB（拍， 10^{15} 字节）

气象数据



生物信息数据



资源环境数据



生长监测数据



农业统计数据



The Chinese Government and Related Departments Promote the Development of Agricultural Big Data



In 2015 , the State Council issued the “Outline for the Promotion of Big Data Development”

从全局统筹考虑，着手从农业农村信息综合服务、农业资源要素数据共享以及农产品质量安全信息服务等三方面，推动我国农业农村大数据的发展。



In December 2016, the State Council issued the “13th Five-Year National Informationization Plan”

强调建立农业全产业链信息监测分析预警系统。



In December 2015 , the Ministry of Agriculture issued the “Implementation Opinions on Promoting the Development of Big Data in Agriculture and Rural Areas”

提出从农业生产、经营、管理和服务等方面全面推进农业大数据建设，对未来5 - 10年我国农业大数据建设作出重要部署。



In 2016, the Ministry of Agriculture issued the “Agricultural Rural Big Data Pilot Program”

在北京等21个省（自治区、直辖市）开展农业农村大数据试点，通过3年左右时间，到2019年，基本达成数据共享取得突破，单品种大数据建设取得突破，市场化投资、建设和运营机制取得突破，大数据应用取得突破等四项重点目标。

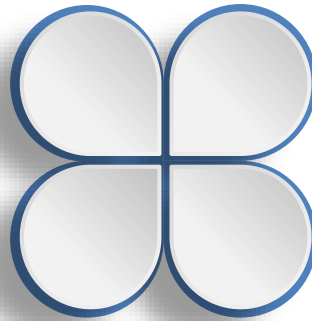
(2) Development characteristics

Play the coupling effect of agricultural factors and improve the precision production decision

Big data is conducive to the interaction between elements and enhance the value of factor aggregation.

Fully identify the user' s individual needs and promote the accurate matching of production and sales

Using big data analysis results, agricultural products operators can more effectively pre-sell and direct sales products, improve business levels, and promote the matching of agricultural production and consumption, which brings new opportunities for agricultural product marketing.



Comprehensive and multi-dimensional perception of agricultural product circulation process to ensure the quality and safety of agricultural products

The development of big data technology has made it possible to comprehensively and multi-dimensionally sense the circulation of agricultural products.

Release market signals to guide favorable changes in the market

Through a large amount of data analysis, it can provide basic judgments on market supply and demand, and promote the development of the market in a favorable direction.

(3) Promotion to the industry

The role of China's agricultural big data industry in the national economy

- Build a new supply and marketing system for agricultural products through the agricultural big data industry.
- Accelerate the convergence of e-commerce and other platforms.
- Strengthen teamwork among farmers, expand the scale of agricultural production through team-based cultivation and breeding.

The role of China's agricultural big data industry in the development of modern agriculture

- Effectively optimizes the structure of modern agricultural industry
- Effectively improved modern agricultural management methods
- Effectively promoted the transformation of modern agriculture

The role of China's agricultural big data industry in agricultural enterprises

- It can predict regional and national market dynamics and seasonal sales.
- It can predict the recent climate to optimize the path of product transportation.
- It can analyze the feedback data from cooperative.

3. Construction of Agricultural Database in China

(1) Information Center of Ministry of Agriculture and Rural Areas

- Construction of 16 Agricultural Databases



(2) Agricultural Monitoring and Early-warning Team, AII-CAAS

- Construction of 8 Agricultural Databases

粮食

油料

糖料

蔬菜

水果

畜禽及肉类

蛋类

奶类

水产品

棉麻类

其它农产品

二、农业监测预警的关键技术

II. Key technology of agricultural monitoring and early warning

Two Challenges of Agricultural Monitoring and Early Warning

Difficulty 1: Data acquisition is difficult

数据的实时性

- 大范围实时数据获取难
- 实时数据共享难

数据的准确性

- 部门“数据打架”
- 数据解释不一致

数据的连续性

- 统计指标变化
- 监测预警数据标准尚未完整建立

Difficulty 2: Data analysis is difficult

统计学方法

- 难以应对复杂系统问题
- 方法的适用性不足

计量经济学方法

- 理论模型是否能全面反映问题
- 无法表现社会经济难以量化的因素

智能分析方法

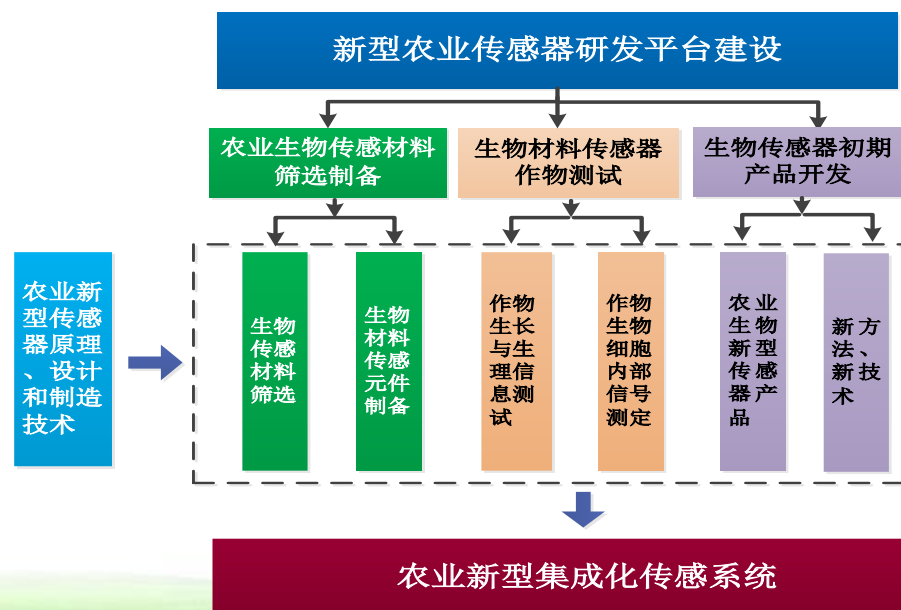
- 交叉学科，缺乏专业化人才
- 方法尚未广泛应用、验证

Key Technology 1: Data Acquisition Technology

Categories: social data statistics; natural information collection; life information perception

Traditional data statistics methods, such as survey statistics, instrument observation and experiment collection; new **miniature**, **low power consumption**, **high precision** and **low cost** agricultural sensors and life sensing sensors.

- 微纳米传感器
- 智能传感器
- 网络信息传感器
- 网络机器人



Physiological Information Perception of Crops

- **Spatial scale:** Different dimensions of crop physiological information perception show different monitoring sensitivity and perception area scope, such as crop surface image, odor signal and physiological electrical signal. The perception area scope is gradually reduced, and the monitoring sensitivity is gradually accurate.

主要体现在：

- ◆ 作物表形成像检测提供外观模糊定位范围；
- ◆ 作物散发气味（挥发性有机化合物）实现精准定位（定品、定时）范围；
- ◆ 不同生长阶段作物细胞尺度所产生的生理电信号反映作物生理信息特征。



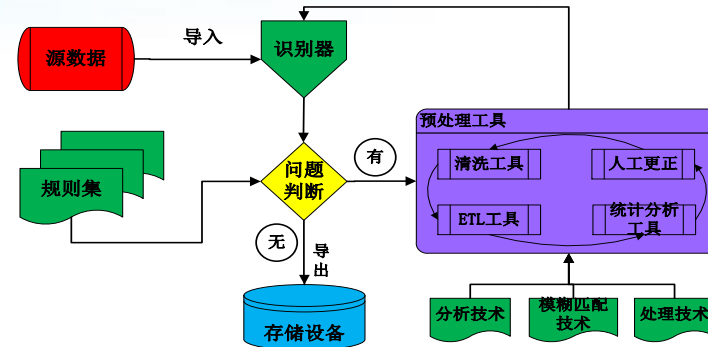
Using big data thinking to carry out data collection work, from the macro industrial level to the micro individual information collection level.

Key Technology II: Data Analysis Technology

- ❑ Big data machine learning technology
- ❑ Modeling technology for complex systems
- ❑ Multi-source mixing frequency data prediction technology
- ❑ Intelligent early warning and simulation evaluation technology

Agricultural Data Cleaning

Data preprocessing technology, using the principles of economics and statistics, carries out data preprocessing from different levels, structures and objectives.



中国农产品监测预警系统 China Agricultural Monitoring and Early-warning System

数据目录, 生产数据, 农作物, 分省种植面积

数据预览 数据清洗 数据审核 数据处理 数据操作记录

年份	行政区划	名称	数值	单位	数据入库时间	来源标识	数据状态	
1	1990	北京市	中稻和一季晚稻	0.18	千公顷	2017-11-28 15:37:20	5409	正常数据
2	1990	北京市	中稻和一季晚稻	0.18	千公顷	2017-11-28 15:13:34	5408	正常数据
3	1990	北京市	中稻和一季晚稻	0.18	千公顷	2017-11-28 15:43:30	5410	正常数据
4	1990	北京市	中稻和一季晚稻	0.18	千公顷	2017-11-28 16:02:20	5411	正常数据
5	1991	北京市	中稻和一季晚稻	1.18	千公顷	2017-11-28 15:37:20	5409	正常数据
6	1991	北京市	中稻和一季晚稻	1.18	千公顷	2017-11-28 15:13:34	5408	正常数据
7	1991	北京市	中稻和一季晚稻	1.18	千公顷	2017-11-28 15:43:30	5410	正常数据
8	1991	北京市	中稻和一季晚稻	1.18	千公顷	2017-11-28 16:02:20	5411	正常数据
9	1992	北京市	中稻和一季晚稻	2.18	千公顷	2017-11-28 15:37:20	5409	正常数据
10	1992	北京市	中稻和一季晚稻	2.18	千公顷	2017-11-28 15:13:34	5408	正常数据
11	1992	北京市	中稻和一季晚稻	2.18	千公顷	2017-11-28 15:43:30	5410	正常数据
12	1992	北京市	中稻和一季晚稻	2.18	千公顷	2017-11-28 16:02:20	5411	正常数据
13	1993	北京市	中稻和一季晚稻	3.18	千公顷	2017-11-28 15:37:20	5409	正常数据
14	1993	北京市	中稻和一季晚稻	3.18	千公顷	2017-11-28 15:13:34	5408	正常数据
15	1993	北京市	中稻和一季晚稻	3.18	千公顷	2017-11-28 15:43:30	5410	正常数据
16	1993	北京市	中稻和一季晚稻	3.18	千公顷	2017-11-28 16:02:20	5411	正常数据
17	1994	北京市	中稻和一季晚稻	4.18	千公顷	2017-11-28 15:37:20	5409	正常数据

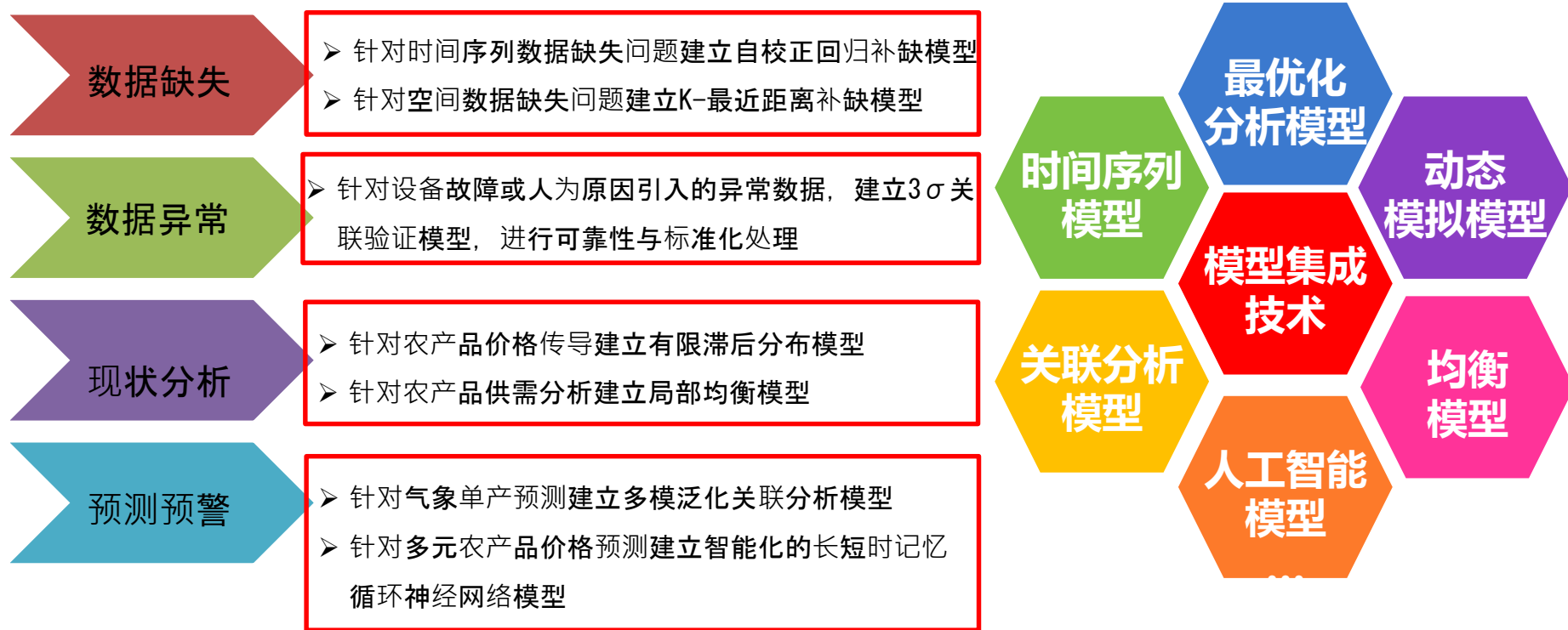
共150条记录, 当前显示第1到17条

最小年份: [下拉菜单] 最大年份: [下拉菜单] 行政区划: [下拉菜单] 名称: [输入框] 搜索

上一页 1 2 3 4 5 ... 9 下一页

Agricultural Monitoring and Early Warning Model Technology

Aiming at the practical problems in the process of agricultural monitoring and early warning, various application models are established.



Key Technology 3: Intelligent System Technology



实现模型的管理和部署



- 利用计算机管理系统成千上万个模型模块，用于模型的存储、智能化调用

简化分析建模过程



- 将建模过程流程化，方便非专业人员使用和操作

实现模型的分析 and 比较



- 比较模型预测精度和效率
- 实现不同分析软件的相互调用

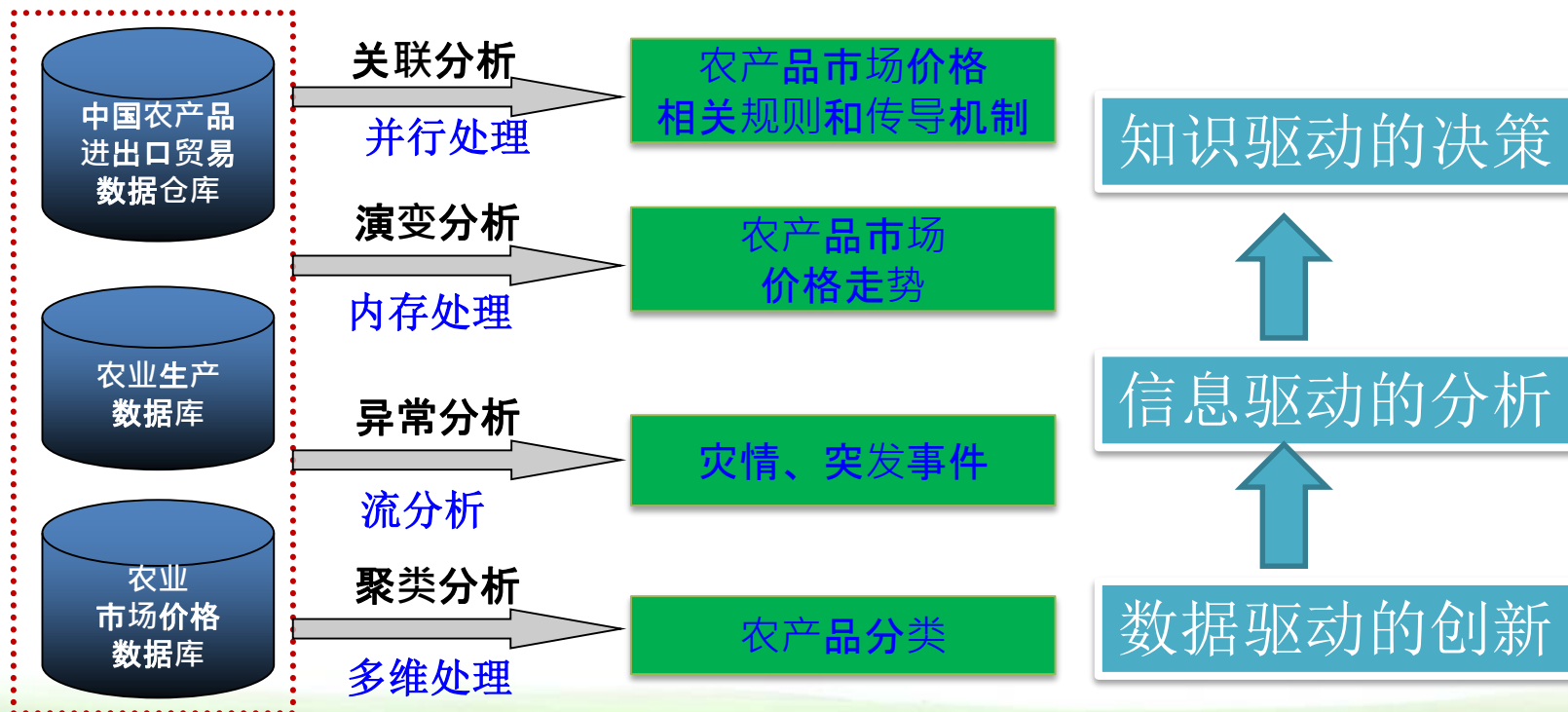
小麦模型									
全国数据分省模式切换				全部计算					
全部数据计算模式				0-60秒计算					
				单位: 2010					
				计算状态: Success					
				更新时间: 2018/4/11					
				备注					
序号	模型名称	功能说明	Sheet数据名称	计算	计算状态	更新时间	备注		
1	供给模型	供给模型	Input-Supply	计算	Success	2018/4/11	sheet3		
2	1.2.1	气象输入数据	Input-Temp	计算	Success	2018/4/11	sheet4		
3	1.2.1.1	气象输入数据	Input-Temp	计算	Success	2018/4/11	sheet4		
4	1.2.1.2	气象输入数据	Input-SunD	计算	Success	2018/4/11	sheet5		
5	1.2.1.3	气象输入数据	Input-Prec	计算	Success	2018/4/11	sheet6		
6	1.2.1.4	气象输入数据	Input-Tx	计算	Success	2018/4/11	sheet7		
7	1.2.1.5	气象输入数据	Input-Sx	计算	Success	2018/4/11	sheet8		
8	1.2.1.6	气象输入数据	Input-Px	计算	Success	2018/4/11	sheet9		
9	1.2.1.7	气象输入数据	Input-TempHistAvg	计算	Success	2018/4/11	sheet10		
10	1.2.1.8	气象输入数据	Input-SunHistAvg	计算	Success	2018/4/11	sheet11		
11	1.2.1.9	气象输入数据	Input-PrecHistAvg	计算	Success	2018/4/11	sheet12		
12	1.2.1.10	气象输入数据	Input-TrendPara	计算	Success	2018/4/11	sheet13		
13	1.2.1.11	气象输入数据	CropCalendar	计算	Success	2018/4/11	sheet14		
14	1.2.1.12	模型计算-气象输入	ModuleCalc-Clim	计算	Success	2018/4/11	sheet15		
15	1.2.1.13	模型计算-气象输入	ModuleCalc-Trend	计算	Success	2018/4/11	sheet16		
16	1.2.1.14	气象输入数据	Output-Clim	计算	Success	2018/4/11	sheet17		
17	1.2.2	投入产出模型	Input-1	计算	Success	2018/4/11	sheet18		
18	1.2.2.1	投入产出模型	Input-1x	计算	Success	2018/4/11	sheet19		
19	1.2.2.2	投入产出模型	ModuleCalc-Invest	计算	Success	2018/4/11	sheet20		
20	1.2.2.3	投入产出模型	Output-Invest	计算	Success	2018/4/11	sheet21		
21	1.2.2.4	投入产出模型	ModuleCalc-Manager	计算	Success	2018/4/11	sheet22		
22	1.2.4	单产计算模型	ParaCalc-Yield	计算	Success	2018/4/11	sheet23		
23	1.3	小麦面积模型	Input-AreaParam	计算	Success	2018/4/11	sheet24		
24	1.3.1	小麦面积模型	ParaCalc-Area	计算	Success	2018/4/11	sheet25		
25	1.3.2	小麦面积模型	ModuleCalc-Supply	计算	Success	2018/4/11	sheet26		
26	1.4	总供给模型	ModuleCalc-Supply	计算	Success	2018/4/11	sheet27		
27	2.1	小麦需求模型	Input-Demand	计算	Success	2018/4/11	sheet28		
28	2.2	小麦需求模型	ModuleCalc-Food	计算	Success	2018/4/11	sheet29		
29	2.2.1	小麦需求模型	ModuleCalc-Food	计算	Success	2018/4/11	sheet29		
30	2.2.2	小麦需求模型	ModuleCalc-Feed	计算	Success	2018/4/11	sheet30		
31	2.2.3	小麦需求模型	ModuleCalc-Ind	计算	Success	2018/4/11	sheet31		
32	2.2.4	小麦需求模型	ModuleCalc-Feed	计算	Success	2018/4/11	sheet32		
33	2.2.5	小麦需求模型	ModuleCalc-Waste	计算	Success	2018/4/11	sheet33		
34	2.2.6	小麦需求模型	ModuleCalc-Demand	计算	Success	2018/4/11	sheet34		
35	3.1	总价格模型	Input-Price	计算	Success	2018/4/11	sheet35		
36	3.2	总价格模型	ModuleCalc-Price	计算	Success	2018/4/11	sheet36		
37	4.1	小麦产量模型	Output-Result	计算	Success	2018/4/11	sheet37		
38	4.2	小麦产量模型	Output-Result	计算	Success	2018/4/11	sheet38		
39	5	平衡表	Output-Balance	计算	Success	2018/4/11	sheet2		

Intelligent System Processing Technology

Seamless Coupling of
Massive Data and
Intelligent Mechanism
Model



data mining
Information extraction
knowledge discovery



三、农产品监测预警

III. Agricultural product monitoring and early warning

Agricultural monitoring and early warning:

- Applied to agricultural production process control and management
- Applied to quality control of agricultural products
- Applied to docking management in production and consumption
- Applied to the formulation of agricultural policies

The basic conditions for the application of agricultural monitoring and early warning are as follows:

- Baseline data
- Analysis model
- Workforce



System implementation

Chinese Agricultural Monitoring and Early-warning System

CAMES

主导因素决定原则

1. 大型数据集往往涉及数十个甚至上百个影响变量，但往往是一个或者两个主要因素起到决定性作用。
2. 要进行预测变量筛选

主次因素变动原则

1. 主次因素会因时因地而变化，其作用也会发生变化
2. 单产：气象、投入、管理单产会随着气候变化、投入水平变化和政策变化而在不同时期发生逆转。

结果关联原则

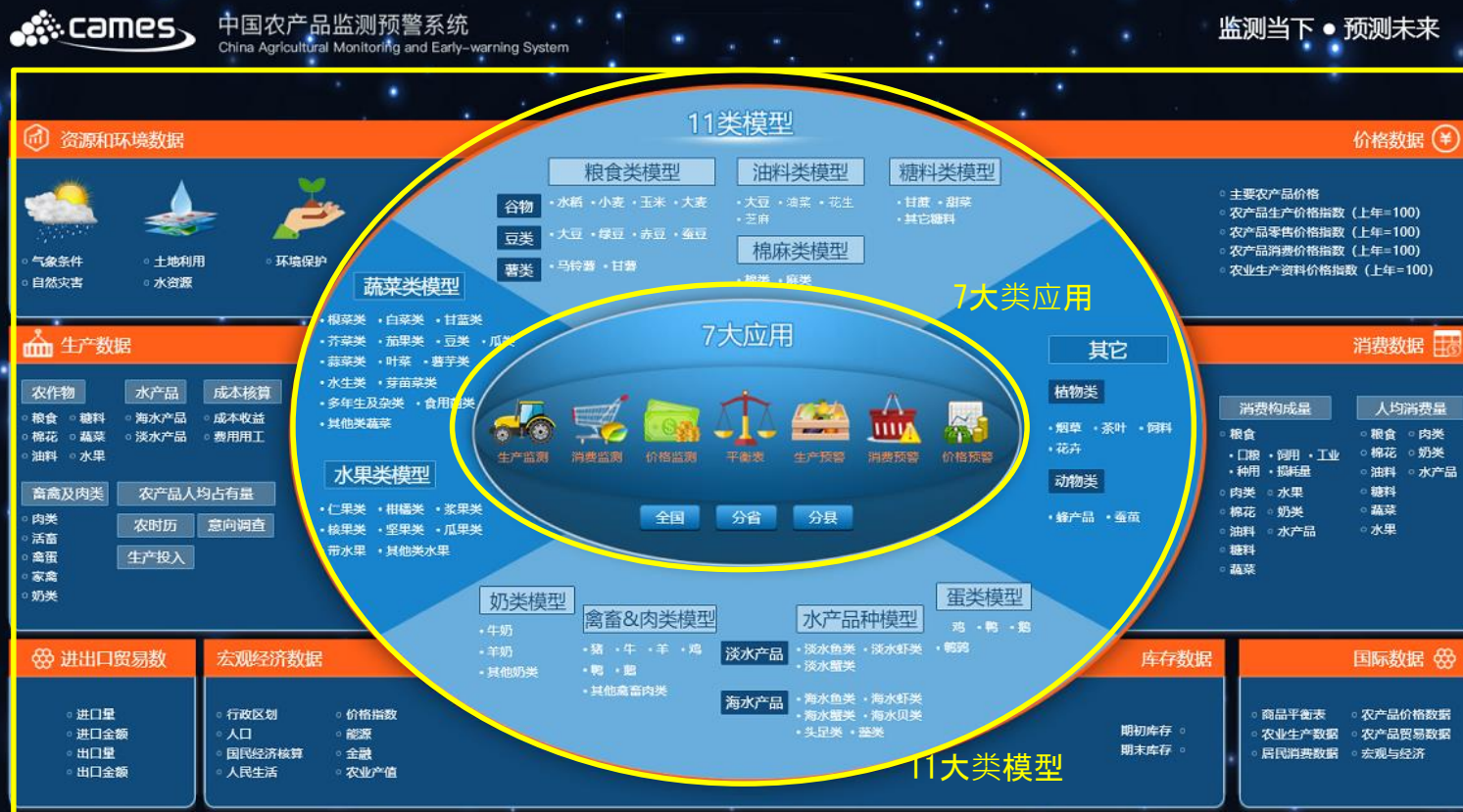
1. 一个模型的输出可能是另一个模型的输入，结果存在紧密的关联性。
2. 各个结果的准确性影响到整个模型的准确率。

预测变量筛选

	中国原料奶价格 (元、千克)		秩
	贡献	对应部分	
乳制品进口额 (万美元)	6.56541	0.2481	1
饲料产量_当期值(万吨)	4.81064	0.1818	2
乳制品进口量 (吨)	3.95689	0.1495	3
乳制品产量_当期值(万吨)	3.78954	0.1432	4
美元/人民币	2.55038	0.0964	5
欧元/人民币	1.76263	0.0666	6
英镑/人民币	1.67525	0.0633	7
乳制品出口量 (吨)	0.62678	0.0237	8
全球饲料价格(美元/100kg)	0.37446	0.0141	9
全球原料奶价格(美元/100kg)	0.22438	0.0085	10
全球奶料比	0.11853	0.0045	11
乳制品出口额 (万美元)	0.01038	0.0004	12

Basic Principles of System Architecture

CAMES system is a large complex model system with real-time, full coverage, long, medium and short term analysis. It includes data, model and application.



农业监测预警大数据

1. Production forecast

产量预测

生产量=单产x面积

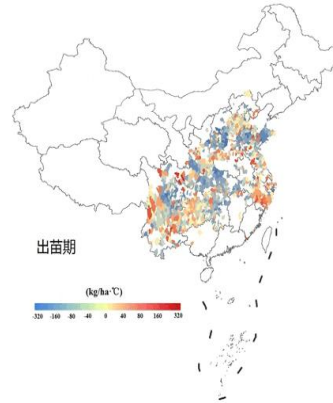
单产预测

$$YI_{RI,t} = \log(\alpha^{YI} + \beta_1^{YI} \ln P_{MA,t-1} + \beta_2^{YI} \ln CE_{MA,t}^e + \beta_3^{YI} \ln FE_{MA,t}^e + \beta_3^{YI} \ln FI_{MA,t}^e)$$

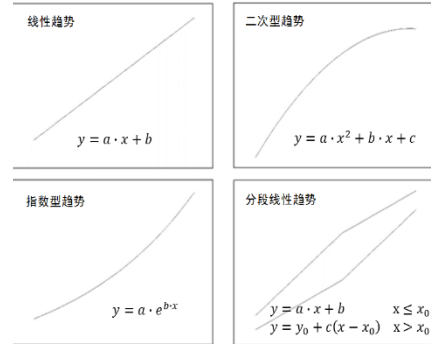
气象单产借助气象大数据多模泛化关联分析法开展单产分析，实现了作物单产的动态预测。

面积预测

$$\ln AS_{MA,t,contest} = \alpha^{MAH} + \beta_1^{MAH} \ln AS_{WT,t-1,contest} + \beta_2^{MAH} \ln P_{WT,t-1} + \beta_3^{MAH} \ln P_{subs,t-1}$$



气象单产模型的四种趋势



对某一种作物面积逐步应用计算，对价格竞争面积、调查面积、遥感面积进行可靠性选择

县级逐日气象单产系数

2018年-2027年全国小麦分析预测

- 水稻分析预测
- 小麦分析预测
 - 2.1 小麦全国平衡表分析
 - 2.2 小麦全国供给分析预测
 - 2.3 小麦全国需求分析预测
 - 2.4 小麦全国均衡价格分析预测
 - 2.5 小麦分省平衡表分析
 - 2.6 小麦分省生产量分析预测
 - 2.7 小麦分省消费量分析预测
 - 2.8 小麦分省调入调出量分析预测
 - 2.9 小麦分省价格分析
 - 2.10 小麦预警分析
- 玉米分析预测
- 大豆分析预测
- 食用植物油分析预测
- 棉花分析预测
- 食糖分析预测
- 蔬菜分析预测
- 水果分析预测
- 猪肉分析预测
- 牛肉分析预测
- 羊肉分析预测
- 禽蛋分析预测
- 奶制品分析预测
- 水产品分析预测



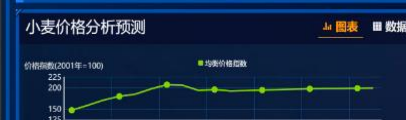
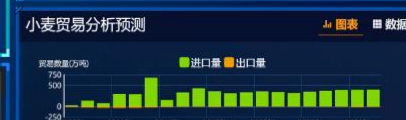
应用数据

名称	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
成本收益每亩物质与服务费用(元)	200.28	216.35	230.56	245.01	278.69	317.48	318.35
成本收益净利润(元/50公斤)	24.03	11.68	16.13	16.79	20.53	19.38	17.43
成本收益每亩家庭用工折价(元)	109.05	118.73	115.93	120.99	130.03	142.75	172.43
成本收益每亩成本利润率(%)	47.65	20.37	29.08	28.57	33.00	26.54	21.36
成本收益每亩成本外支出(元)	4.16	2.44	1.89	1.44	1.72	1.27	1.53
成本收益每亩产品产值(元)	19.39	19.28	18.58	19.92	20.36	18.76	18.08
成本收益每亩亩耕地租金(元)	3.47	2.27	2.35	3.67	4.52	4.70	6.76

重要参数

名称	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
每亩化肥折纯用量/亩投入系数	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
每亩化肥折纯用量/亩投入系数	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
每亩化肥折纯用量/亩投入系数	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
每亩化肥折纯用量/亩投入系数	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
每亩化肥折纯用量/亩投入系数	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
每亩化肥折纯用量/亩投入系数	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

应用模型

$$S_{wt} = D_{wt}$$
$$S_{wt} = QP_{wt} + IM_{wt} + BS_{wt}$$
$$D_{wt} = QC_{wt} + EC_{wt} + ES_{wt}$$
$$QP_{wt} = HA_{wt} \times YLD_{wt}$$
$$QC_{wt} = FC_{wt} + IC_{wt} + FEC_{wt} + SEC_{wt} + L_{wt}$$
$$BS_{wt} = ES_{wt}$$
$$HA_{wt} = \exp(a, \ln HA_{wt-1} + a, \ln P_{wt} + a, \ln P_{wt} + b)$$
$$YLD_{wt} = w, YI_{wt} + w, YMA_{wt} = w, \exp(a, \ln Input + b) + w, (1 + a, EC_{wt} = PC_{wt} \times POP_{wt} + PC_{wt} \times POP_{wt})$$


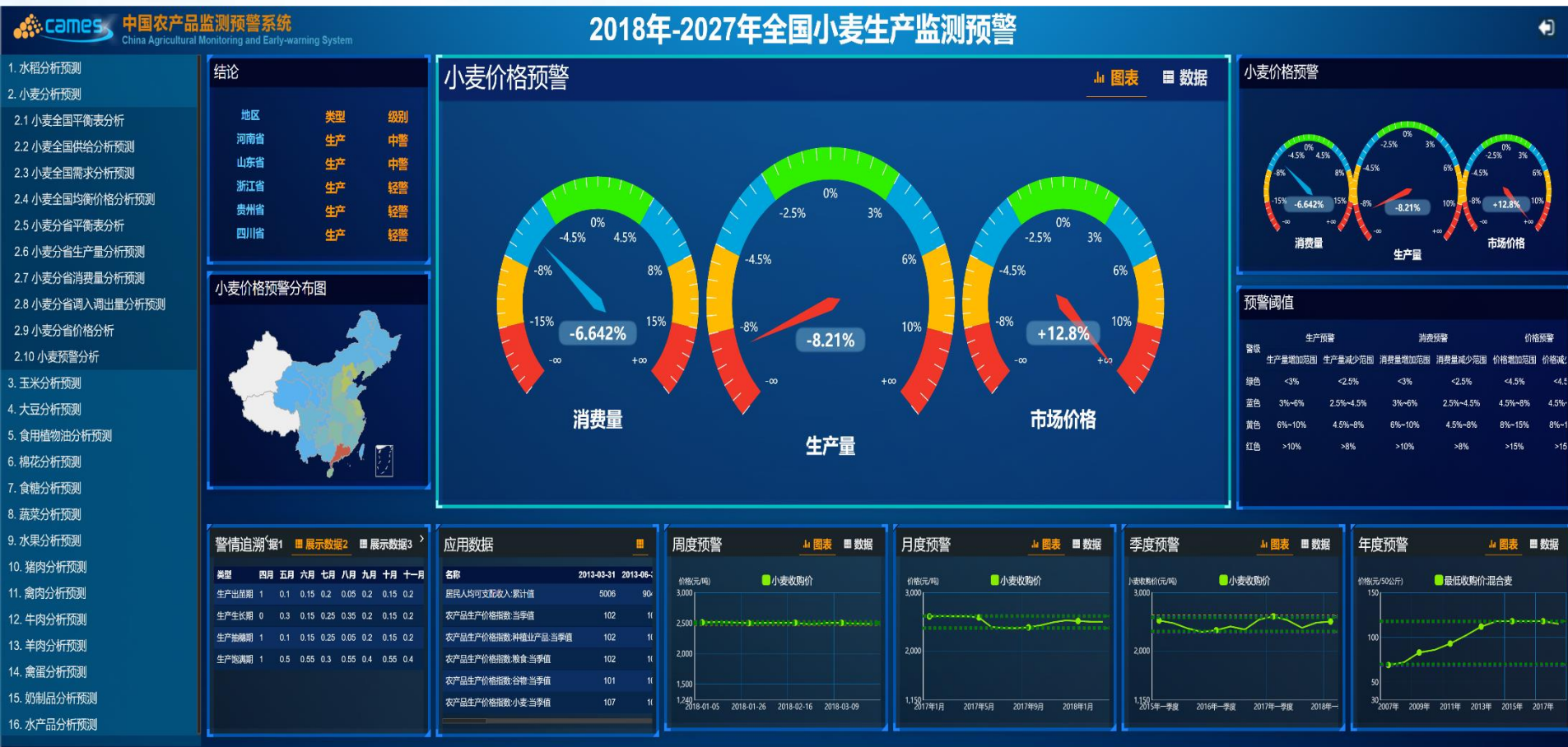
3. Trade forecast



4. Price forecast



5. Early warning system



◆ Agricultural Big Data Release

Release the market signal and guide the market to change favourably

通过大量数据分析，能够提供市场供需基本判断，促进市场朝有利方向发展。
世界农业强国除拥有巨大的农产品生产能力外，往往还有很强的农业大数据能力。
中国的农业数据分析发布和数据利用取得重要进展。

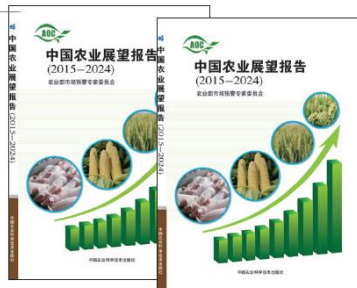
2003年起，农业农村部建立《农业部经济信息发布日历》制度，发布生产及市场经济信息。

◆ 2014 China Agricultural Outlook Conference



2014 中国农业展望大会由中国农业科学院农业信息研究所主办，会议发布了《中国农业展望报告（2014-2023）》，同期举办了18个专题论坛。农业部副部长陈晓华、中国农业科学院党组书记陈萌山、农业部市场与经济信息司司长张合成、经济合作与发展组织（OECD）农业与贸易司副司长Raed Safadi等出席会议并讲话，国内外500多人参加大会。

◆ 2015 China Agricultural Outlook Conference



2015年中国农业展望大会由中国农业科学院农业信息研究所主办，农业部市场与经济信息司司长张合成在会上发布《中国农业展望报告（2015-2024）》。对18个品种未来10年走势进行了展望，并对农业技术创新、农业大数据、农产品贸易等热点问题进行了研讨。农业部副部长、中国农业科学院院长李家洋院士出席会议，农业部副部长陈晓华讲话，联合国粮农组织（FAO）、经合组织（OECD）、美国、澳大利亚、巴基斯坦等国际专家共500多人参加大会。

◆ 2016 China Agricultural Outlook Conference

2016中国农业展望大会由农业部市场预警专家委员会主办、中国农业科学院农业信息研究所承办。农业部市场与经济信息司司长唐珂在会上发布《中国农业展望报告（2016-2025）》，农业部韩长赋部长在开幕式上作书面讲话。农业部市场预警专家委员会主任、农业部副部长屈冬玉讲话。来自FAO、OECD、IFPRI、USDA、欧盟、日本、巴西、新西兰、巴基斯坦、柬埔寨等16个国家和国际组织的领导和专家参加会议。



◆ 2017 China Agricultural Outlook Conference



2017中国农业展望大会由中国农业科学院农业信息研究所主办、农业部市场预警专家委员会支持。农业部市场预警专家委员会秘书长、中国农业展望大会执行主席许世卫在会上发布《中国农业展望报告（2017—2026）》。农业部市场预警专家委员会主任、农业部副部长屈冬玉，中央财经领导小组办公室副主任韩俊分别讲话，国内外代表800多人出席大会。

◆ 2018 China Agricultural Outlook Conference



2018中国农业展望大会由中国农业科学院农业信息研究所主办、农业农村部市场预警专家委员会支持。农业农村部党组副书记、副部长、中央农村工作领导小组办公室副主任韩俊出席大会并发表演讲，农业部党组成员、中国农业科学院院长唐华俊院士致欢迎辞。联合国粮食及农业组织代表Vincent Martin、美国农业部首席经济学家Robert Johannson、澳大利亚驻华大使Jan Adams、WTO 副总干事Alan William Wolff 等出席并致辞，国内外代表900多人出席大会。

◆ 2019 China Agricultural Outlook Conference

2019中国农业展望大会由中国农业科学院农业信息研究所主办、农业农村部市场预警专家委员会支持。农业农村部市场与信息化司司长唐珂在会上发布《中国农业展望报告（2019-2028）》，农业农村部市场预警专家委员会秘书长许世卫作农业展望技术支撑报告。中央农村工作领导小组办公室副主任韩俊出席大会并发表主旨讲话，中国农业科学院党组书记张合成致欢迎词。联合国粮农组织代表Vincent Martin、欧盟委员会代表Tassos Haniotis等出席并致辞。国内外代表900多人出席大会。

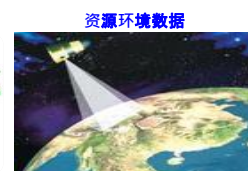
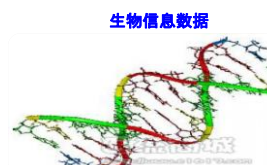
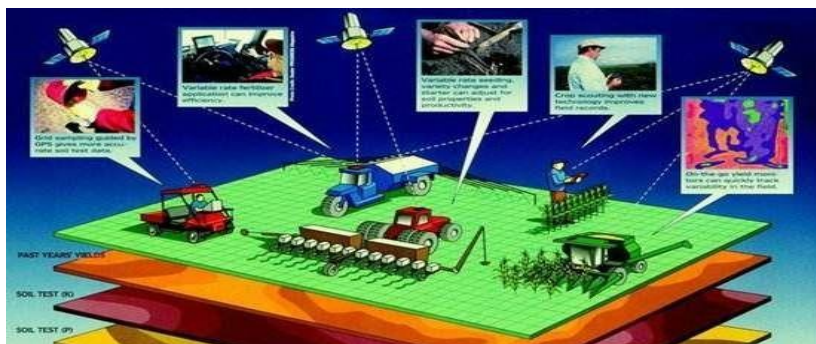


Development Direction

- Information flow analysis aiming at the **optimization of agricultural management process** will affect the regulation and control of agricultural material flow and improve the scientific management;
- The monitoring and early warning application of agricultural whole industry chain with **single variety as object**;
- Baseline data construction **based on big data**, real-time data acquisition and innovation of data analysis methods;
- Research and application of application system **aiming at intelligence**.

Data contains tremendous value. Only when the application of data is regarded as the focus of agricultural data, can the value of data be presented and many problems encountered in the process of agricultural production, management and management be solved.

The application of big data is the change of thinking, idea, method and ability. The comprehensive application of big data in agriculture will drive the new change of agricultural production, operation and management.



谢谢大家！
Thank you!

E-mail: xushiwei@caas.cn

Telephone: 0086-10-82109902





生态农业发展与生态农场评价标准

徐志宇

农业农村部生态总站生态农业处、中国农业生态环境保护协会


2019年09月03日





目录

CONTENTS

- 1 中国生态农业发展现状
 - 2 中国生态农场调查情况
 - 3 生态农场认定标准介绍
- 



1

中国生态农业发展现状



生态农业背景-----历史层面

人类文明

- 五大文明起源中心
- 东亚、南亚、非洲、美索不达米亚、地中海

农业文明

- 农业革命-600万年-6万年-1万年
- 技术-文化-农业-国家.....

农业史

- 黄河、长江
- 红山文化、良渚文化

农业生态环境问题



可持续农业在我国的发展

- 生态农业 (政府, 1980S)
 - 起步探索 (70年代末-90年代中期)
 - 试点示范 (90年代中期-21世纪初)
 - 深化发展: 21世纪以来: 县、乡、村已达到2000多个, 1亿多亩, 7%
- 循环农业(政府, 2006)
- 有机农业(市场, 1990s)
- 社区支持型农业(CSA, 民间组织, 2009)





生态农业发展-----建设情况

1

1982年

农业部：生态
农业示范村

2

1993-1999年/2000-2004年

农业部、发改委等7部
委局：第一批生态农业
示范县（50个+50个）

3

1995年-2001年

农业部：生态循环
农业示范市（10个）

4

2014年-至今

农业部：生态循环
农业基地（13个）

5

2015年-至今

浙江省：生态循环
农业试点省（1个）

6

2015年-至今

安徽省：现代生态农
业产业化示范省（1个）

生态农业发展-----建设情况

农业面源污
染防治攻坚战

2015年-至今

相关行动

区域生态
循环农业项目

2016年-至今



您现在的位置: 首页

农业部关于打好农业面源污染防治攻坚战的意见

日期: 2015-04-13 17:24 作者: 来源: 农业部新闻办公室

农科教发〔2015〕1号

各省、自治区、直辖市及计划单列市农业(农牧、农村经济)、农机、畜牧、兽医、农垦、农产品加工、渔业厅(局、委、办),新疆生产建设兵团农业局:

加强农业面源污染治理,是转变农业发展方式、推进现代农业建设、实现农业可持续发展的重要任务。习近平总书记指出,农业发展不仅要杜绝生态环境欠新账,而且要逐步还旧账,要打好农业面源污染治理攻坚战。李克强总理提出,要坚决把资源环境恶化势头压下来,让透支的资源环境得到休养生息。2015年中央1号文件对“加强农业生态治理”作出专门部署,强调要加强农业面源污染治理。今年政府工作报告也提出了加强农业面源污染治理的重大任务。为贯彻落实党中央、国务院一系列决策部署要求,坚决打好农业面源污染防治攻坚战,加快推进农业生态文明建设,不断提升农业可持续发展支撑能力,促进农业农村经济又好又快发展,提出如下意见。

一、打好农业面源污染防治攻坚战总体要求

会讯公告

北京国生农村发展公益基金会第...
中华人民共和国农产品地理标志...
2017年度农业部平安建设优秀单...
关于对拟表彰的全国农业劳动模...
关于对拟认定的第一批特色农业...
关于中国特色农产品优势区名单...
2017年度全国名特优新产品目录...
畜禽遗传资源鉴定和新品种审定...
中国农业科学院关于《全国农业...

更多>

招标公告

全国农业展览馆消防维保服务项...
全国农业展览馆农展馆供气气阀...
全国农业展览馆农展馆供气气阀...

农业部办公厅文件

农办计〔2017〕50号

农业部办公厅关于开展2018年农业综合开发区域生态循环农业项目省级项目储备方案编制工作的通知

各省(自治区、直辖市)农业(畜牧、渔业)厅(局、委),青岛市农委:

按照《农业部办公厅 国家农业综合开发办公室关于印发农业综合开发区域生态循环农业项目指引(2017—2020年)的通知》(农办计〔2016〕93号,以下简称《项目指引》)要求,经商国家农业综合开发办公室同意,现将2018年区域生态循环农业项目省级项目储备方案(以下简称“省级方案”)编制要求通知如下。

一、请各省(区、市)农业(畜牧、渔业)厅(局、委)抓紧组织编制区域生态循环农业项目省级方案,省级方案应该包括本省推进

生态农业发展-----建设情况

实践1：生态农业示范县（1993年-1999年，50个，2000-2004年，50个）

省区市	示范县（市、区）	省区市	示范县（市、区）
北京市	密云*、大兴*、平谷县、怀柔县	山东省	五莲*、临淄区*、临朐*、惠民县、菏泽市
天津市	宝坻*、武清县	青岛市	城阳区
河北省	迁安*、沽源*、滦平县、邯郸县	河南省	兰考*、孟州市、内乡县、新郑市
山西省	中阳*、闻喜*、河曲*、交城县、昔阳县	湖北省	京山*、洪湖*、宜城*、大冶市、松滋市
内蒙古	翁牛特*、和林格尔*、喀喇沁*、敖汉旗	湖南省	慈利*、长沙*、浏阳市、南县
辽宁省	大洼*、昌图*、凌海市、新宾县	广东省	潮安*、东莞*、廉江市
大连市	大连市	广西	大化*、武鸣*、兴安县、恭城县
吉林省	扶余*、德惠*、吉林市郊区*、大安市、九台市	海南省	儋州市
黑龙江省	木兰*、拜泉*、望奎县、富锦市	重庆市	大足*、渝北区
上海市	崇明*、宝山区	四川省	眉山*、洪雅*、峨眉山市、苍溪县
江苏省	江都*、大丰*、江阴县、太湖生态农业示范区	贵州省	思南*、德江县
浙江省	德清*、安吉县	云南省	思茅*、禄丰*、华宁县
宁波市	慈溪县	陕西省	延安*、杨陵区、汉台区
安徽省	歙县*、全椒*、颍上县	甘肃省	泾川*、永靖县
福建省	东山*、文昌*、芗城区	青海省	湟源*、平安县
厦门市	同安区	宁夏	固原*、陶乐县
江西省	永新县、会昌县、赣州市	新疆	沙湾*、哈密市

实践1：生态农业十大模式

- 1、北方四位一体模式
- 2、南方“猪—沼—果”模式
- 3、农林牧复合生态农业模式
- 4、草地生态恢复与持续利用模式
- 5、稻田养鱼生态共生模式
- 6、稻田养鸭模式
- 7、稻田田间套作模式
- 8、旱地间套作模式
- 9、玉米马铃薯间作套作模式
- 10、农田林网种植布局模式



生态农业发展-----建设情况

实践2：循环农业示范市

2007年以来，在河北邯郸、山西晋城、辽宁阜新、江西吉安、山东淄博、河南洛阳、湖北恩施、湖南常德、广西桂林、甘肃天水等10个市（自治州）开展循环农业示范市建设，谋划生态循环农业发展思路，加强示范，统筹推动农业可持续发展。



恩施市农业

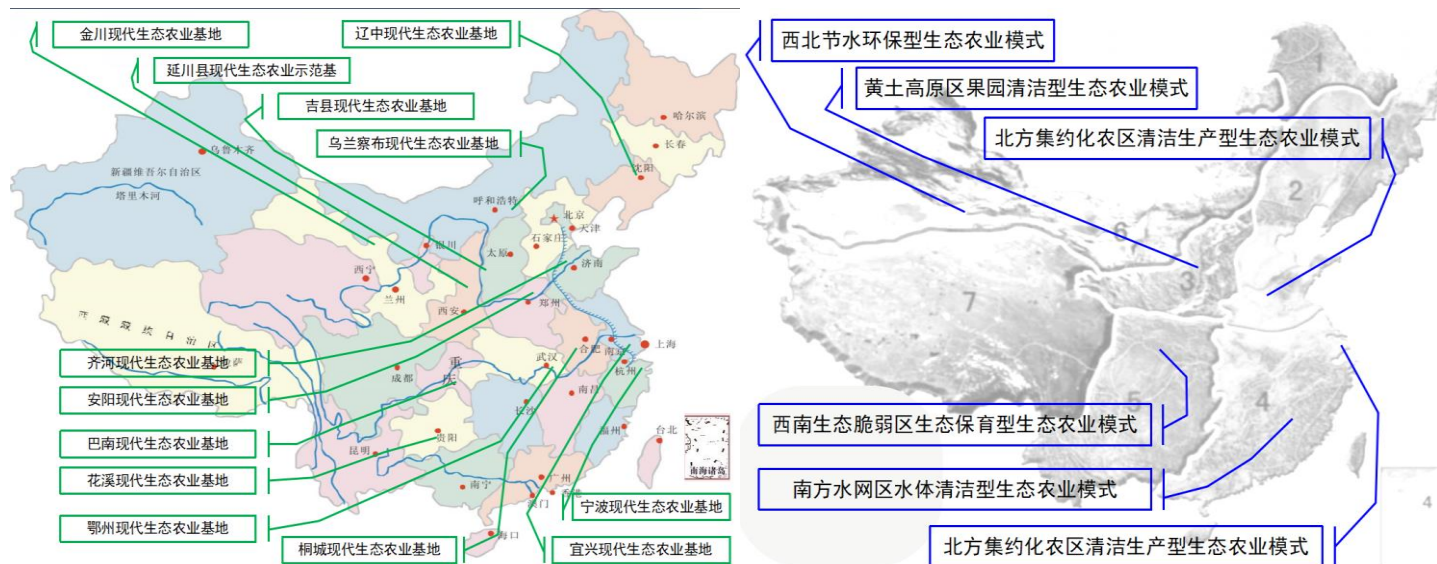


晋城市农业

生态农业发展-----建设情况

实践2：现代生态农业示范基地（2014年-至今）

2014年-2018年，从最突出的区域农业生态环境问题入手，农业部启动了13个涵盖不同主导产业类型的现代生态农业基地建设，以农民专业合作社、农业龙头企业、农业园区、家庭农场为载体，形成了六大区域生态农业技术集成模式。



生态农业发展-----建设情况

实践2：现代生态农业示范基地（2014年-至今）

试点区域		不同生态基地制约因子与潜力分析分析
甘肃	金川区	蒸发量是降水量的10倍， 缺水 ，盐碱。 光照充足 ， 金昌市是国家循环经济示范城市
内蒙	兴和县	土地沙化、草原过牧、 水资源紧缺 、污染加剧、农膜污染凸显
山东	齐河县	水资源紧缺、化肥过量、农药污染、秸秆回田遇到了问题（病虫害、碳氮比、出苗率）
山西	吉县	化肥、农药滥用 、 畜禽粪便乱排 、果木秸秆焚烧、土壤板结、水气污染
河南	安阳县	华北空气污染问题严重，种养结合不够紧密，节水灌溉硬件不足，地下水枯竭，地下水硝酸盐污染，社会化服务不足
辽宁	辽中县	设施蔬菜 水肥过多 、残菜处理不好、 畜禽粪便处理不好 、土壤酸化、 玉米杆 没有充分利用
贵州	花溪区	阿哈湖的水源保护区，土地瘦瘠，坡地水土流失严重、生物多样性不足
江苏	宜兴	太湖环境敏感区 ，水资源总量紧缺，灌溉水体污染严重，生物资源多样性下降，养殖业污染加剧，工业污染转移
重庆	二圣镇	坡地水土流失、面源污染、沼气利用水平不高，近郊乡村旅游有潜力
安徽	孔城镇	巢湖流域引江济巢工程污染控制单元
湖北	峒山村	南水北调工程水源敏感区域，近郊乡村旅游有潜力
浙江	天胜	水网地带， 化肥、农药、激素大量使用 ，以及引起的水污染等， 有农家乐潜力
广东	斗门区	养殖业和种植业污染水体

生态农业发展-----建设情况

实践2：现代生态农业示范基地及其建设模式

序号	区域模式类型	示范基地名称	基地面积 (亩)
1	节水环保型生态农业模式	甘肃金川现代生态农业基地	22800
		内蒙古乌兰察布现代生态农业基地	7000
		山西吉县现代生态农业基地	5000
2	黄土高原特色林果清洁生产生态农业模式	陕西省延川县现代生态农业示范基地	2000
3	西南生态脆弱区生态保育型生态农业模式	贵州花溪现代生态农业基地	1500
4	南方水网区水资源循环利用型生态农业模式	湖北鄂州现代生态农业基地	11000
		江苏宜兴现代生态农业基地	2000
		安徽桐城现代生态农业基地	2000
5	北方集约化农区清洁生产型生态农业模式	辽宁沈阳现代生态农业基地	2300
		河南安阳现代生态农业基地	50000
		山东齐河现代生态农业基地	800000
6	城郊型多功能生态农业模式	重庆巴南现代生态农业基地	10500
		浙江宁波现代生态农业基地	1030
7	合计（处，亩）	13	917130

生态农业发展-----建设情况

实践3：省部共建整省推进生态循环农业建设

浙江省：提出力争通过3年（2015-2017）努力，通过实施“十百千万”示范创建、畜禽养殖污染治理、化肥农药减量、清洁田园推进、农业节水、生态模式与技术集成推广、农产品品质提升和生态自觉提升等8大专项行动，全面推进“一控两减三基本”，形成“主体小循环、园区中循环、县域大循环”三级循环模式，建设现代生态循环农业发展体系和农业可持续发展长效机制。

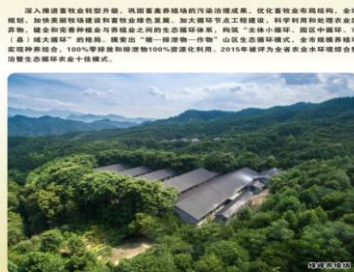


生态农业发展-----建设情况

●浙江省深入践行“两山”理论，坚持绿色发展、生态富民，通过种养结合，推进实施“畜牧进山、养殖上山、生态循环”，建立起了“主体小循环、园区中循环、市（县）域大循环”三级循环链，唯一整建制生态农业示范省。

养殖上山·生态循环

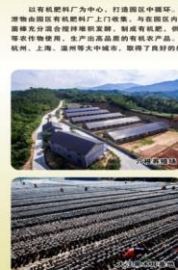
循环牧业



深入推动畜牧业转型升级，巩固畜禽养殖场的污染治理成果，优化畜牧业布局结构，全域规划，加快美丽牧场建设和畜牧业绿色发展，加大循环节点工程建设，科学利用和处理农业废弃物，健全和完善种植业与养殖业之间的生态循环体系，构建“主体小循环、园区中循环、市（县）域大循环”的牧业，探索出“能—种—养—治—污”山区生态循环模式。全市建成养殖场生态种养结合、100%粪污处理和粪污100%资源化利用，2015年被评为全省农业水环境综合整治先进生态循环农业十佳模式。

养殖上山·生态循环

循环牧业——园区中循环



以有机肥厂为中心，打造园区中循环。园区13家养殖场的粪污经处理由园区有机肥厂厂主收集，与园区内及园区产生的6000万度粪肥充分混合经堆肥发酵，制成有机肥，供园区内使用。茶叶、蔬菜等作物使用，生产高品质绿色农产品。“有机肥”上山实现直接杭州、上海、温州等大中城市，取得了良好的经济效益和生态效益。

养殖上山·生态循环

循环牧业——主体小循环



以养殖场为中心，打造主体小循环。养殖场粪污经沉淀后，通过管网输送至养殖场周边竹林、茶园、果园、苗木，形成了就地消纳的生态小循环。通过资源互补和要素整合，实现变废为宝、变害为利。

养殖上山·生态循环

循环牧业——县域大循环



以三江现代农园为中心，打造市（县）域大循环。全市共有6家有机肥厂，每间到全市102家养殖场上门收集粪污处理。全市年12个有机肥厂（场）建立20个粪污收集点，每年收集园区及周边养殖场粪污2.4万吨和粪肥10万吨，年产1.2万吨有机肥，供全市农业作物使用，并辐射周边地区。同时，还向全市、市（县）域内使用，有效解决了农业生产中粪肥多、粪肥处理的养殖场多、粪肥多、粪肥使用率低和生态循环中粪肥多、粪肥使用率低、粪肥使用率低1200多吨，并增加农作物的产量，提高农产品品质，年增加农民收入12000万元，经济效益、生态效益和社会效益显著。

序号	项目	单位
1	全市有机肥厂户数	6家
2	收集养殖场粪污户数	102家
3	收集养殖场粪污	2.4万吨
4	粪肥收集点	76个
5	收集粪肥量	1亿磅
6	年产有机肥	1.8万吨
7	有机肥使用量	温州市及发展金市
8	年粪肥种植面积	25万亩
9	年减少化肥量	1200吨
10	增加经济效益	12000万元



生态农业发展-----建设情况

实践3：省部共建整省推进生态循环农业建设

安徽省：2015年12月17日，农业部和安徽省人民政府签署了《共同推进安徽现代生态农业产业化建设合作备忘录》，实施绿色增效、品牌建设、科技推广、主体培育、改革创新等五大示范行动，探索构建产品生态圈、企业生态圈和产业生态圈三位一体的现代生态农业产业化发展模式，打造现代生态农业产业化强省。



典型案例分析-山东齐河现代生态农业示范基地

一、环境问题：

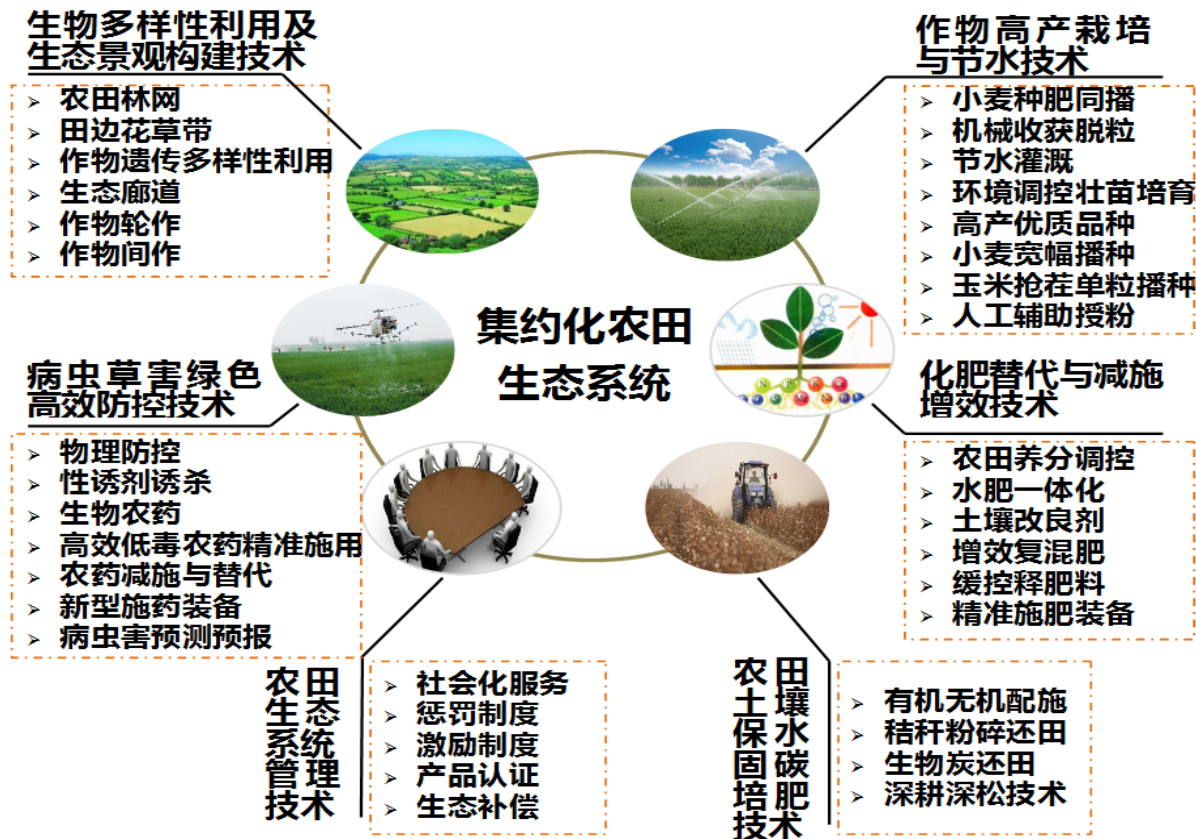
齐河为产粮大县，集约化小麦、玉米一年两熟单一的集约化经营，农田出现了土壤质量下降、化肥农药过量施用、水资源利用率低、生产效益下降等问题。

二、设计目标与思路：

以“粮食高产、资源节约、环境友好、生态安全”为目标，立足齐河小麦玉米面积大、分布集中、持续高产、集约化水平高的实际，针对影响集约化农业资源和生态环境的突出问题，通过专家把脉，多路会诊，精心设计技术试验，通过4年努力，持续维持集约化农田高产的生产功能，同时有效提升集约化农田生态系统服务功能。

生态农业发展-----建设情况

典型案例分析-山东齐河现代生态农业示范基地



生态农业发展-----建设情况

集约化农田生态强化技术体系（3+4）

三个层次



四 条带化轮间作技术

项 生态廊道构建技术

技 乔灌草立体生态网构建技术

术 非农斑块生态强化技术

生态农业发展-----建设情况

主要是改变现有的集约化农田大面积单一的种植模式，引入宽幅条带轮间作技术，建立玉米//大豆、玉米//花生、作物//绿肥植物条带间作轮作体系，增加农田作物多样性、活化平衡土壤养分、提高土壤质量、减少病虫害。

条
带
轮
间
作
技
术



生态农业发展-----建设情况

农田排灌系统中构筑多样的功能植物，包括：害虫趋避、药用、蜜源、护坡、鸟类食源、水体净化等，形成多功能植物廊道系统，实现农田与农田，农田与沟塘、农田与非农斑块的有机贯通，提供农田小气候、栖息地、产卵地、庇护所、越冬地、寄主等场所，提高农田的生物多样性，减少作物病虫害，净化水体，改善农田周边景观环境。

生态廊道构建技术



改造前



改造后



生态农业发展-----建设情况



乔灌草立体生态网构

建技术：主要根据田块周围环境结合农田道路建设乔灌草立体生态网，一般以300-500亩为1个网格单元，在网格四周种植由乔木、灌木和草本植物构成的乔灌草生态网，提高农作物抗击风沙能力，同时为授粉昆虫、小型动物提供蜜源、栖息地、庇护所、越冬地、寄主等场所。

生态农业发展-----建设情况



田间畦畔路边种植赏花带建设：基地设计3%、5%和8%的景观带面积，农户在田间地头种植洋姜、油葵、芝麻、棉花等作物，既提高经济价值，还能增加农田的生物多样性，为益虫提供栖息场所，减少病虫害的发生。



非农斑块生态强化技术：

分类提升改造非农斑块，林地斑块以增加林下植物覆盖为主；村镇斑块周边建设10-30米乔灌草植物过渡带；河湖塘湿地斑块四周建设植物拦截带。通过非农斑块的生态强化，将非农斑块和农田斑块通过生态廊道形成有机整体，促进生物在非农斑块和农田斑块间的迁移，消减农田斑块和非农斑块污染物。



2

中国生态农场调查情况



调查区域与调查样本的选择

东北地区



华北地区



华南地区



华东地区



调查区域与调查样本的选择

东北地区：95家

华北地区：155家

华东地区：118家

华南地区：100家





调查区域与调查样本的选择

本次生态农场调查共调查了468家农场，东北地区95家，黄淮海地区155家，长江中下游地区118家，华南地区100家；种植型、养殖型和种养结合型的生态农场分别为235家、83家和150家。

调查区域	调查地点	调查单位	调查农场数量
东北地区	黑龙江、吉林、辽宁	东北大学	95家
黄淮海地区	北京、山东、河北	中国农业大学	155家
长江中下游地区	上海、浙江、江苏、安徽、江西、湖北、湖南、福建	浙江大学	118家
华南地区	广东省	华南农业大学	100家

数据分析与指标说明

资产规模

是指企业现有的总资产额包括固定资产和流动资产。生态农场资产规模计算起来非常复杂，本次调研得到的资产规模数据均由农场负责人根据自己的实际经验估算而来。

生产经营模式占比

包括农场-外部销售、农场-加工厂、农场-自销配送/实体店、农场-餐馆、农场-采摘/生态旅游、农场-教育基地及其他；由于同一农场可能采用多种经营模式，因此同一个区域所有农场中各种经营模式占比之和大于100%。

生态农业措施普及率

是指采用某项生态农业措施种植农场总数，可以作生态农场中普及程度的一项指标。

种养结构指标

对于种养结合的农场来说种养结构决定着农场能不能实现物质和能量的内部循环，一个优化的种养结构能够减少农场资源的浪费，促进资源的循环利用，这也是评价生态农场生态水平的一个重要指标。

生态农场投入成本

该部分的投入只包括农场生产性投入：种植包括：种子、肥料、病虫害防治、灌溉、智能信息化、机械设备租用/折损、运输、储藏、技术咨询费、其他；养殖包括：幼畜禽、饲料、病害防治、租用机械设备、运输、储藏、技术咨询费、其他费用；该部分的投入没有包括劳动力成本和土地租赁成本的投入，这两部分的投入单独进行了分析。

投入利润率

农场的盈利情况反映了其发展潜力和经济可持续性。投入利润率是产出减掉投入后的年收益与年投入之间的比值。

生态农场补贴覆盖率

是指获得补贴的农场占某地区所有调查农场的比例。

本次生态农场案例调查的内容

本次调查采用实地问卷调查方式进行，并对于区域典型生态农场进行了详细调查。在对每个区域所调研农场进行统一分析的同时，每个区域选取了2-3个典型生态农场对其农场**基本情况、典型的生态农业措施/模式、农场生态效益、农场经济、社会效益**等方面进行详细分析。

调查内容

生态农场基本情况

①建立时间；②规模情况；③生产组织组织模式；④经营模式；⑤认证类型；⑥产品类型；⑦经营者信息。

生态农场生产情况

①作物生产中的物质投入；②采用的生态农业措施；③动物养殖方式；④动物饲料来源；⑤养殖用兽药种类；⑥农产废弃物处理情况；⑦农产品及土壤检测情况。

生态农场经济和社会状况

①农场的投入与产出；②农场生产性投入；③劳动力投入；④农产品和加工产品销售情况。

农场面临挑战与获得的补贴

①生态农业的风险和挑战；②已经获得的补贴。

生态农场基本情况

生态农场 基本特征

成立时间



2011年以后成立的农场和2001~2010年期间成立的农场分别占总调查样本量的50%和40%

农场主



45以下的农场经营者占三分之一，56岁以上农场经营者占三成；高中以上学历、高中学历各占37%，高中以下学历占26%；从业时间为6~15年的最多，占39%

资产规模



生态农场资产规模主要在100~250万元之间，占比40%

生产面积



土地规模主要分布在101~250亩之间，占比40%

组织模式



组织模式以合作社形式为主，为41%

经营模式



经营模式以农场-外部销售为主，占比80%

认证状况



未进行认证的农场最多，占比27%；进行认证的农场中，无公害农产品认证的农场最多，占比26%；17%的农场进行了有机认证

生态农场基本情况——1.成立时间

区域	2000年以前	2001~2010年	2011年以后
东北地区	8%	34%	58%
黄淮海地区	11%	46%	44%
长江中下游地区	8%	23%	69%
华南地区	11%	59%	30%
四地区平均	10%	40%	50%

生态农场基本情况——2.农场主年龄

类型	45岁以下	46~55岁	56岁以上	平均年龄	范围
东北地区	33	21	15	47.9	21~70
	48%	30%	22%		
黄淮海地区	41	49	51	49.7	23~67
	29%	35%	36%		
长江中下游地区	40	57	9	45	25~68
	42%	50%	8%		
华南地区	23	33	44	46.3	29~63
	23%	33%	44%		
四地区汇总	137	160	119	47.5	21~70
	33%	38%	29%		

生态农场基本情况——3.农场主教育

区域	研究生	本科	专科	高中	高中以下
东北地区	3	9	18	23	15
	4%	13%	26%	34%	22%
黄淮海地区	4	13	23	46	58
	3%	9%	16%	32%	40%
长江中下游地区	7	12	40	50	8
	7%	10%	34%	43%	7%
华南地区	2	5	20	40	33
	2%	5%	20%	40%	33%
四地区汇总	16	39	101	159	114
	4%	9%	24%	37%	26%

生态农场基本情况——4.农场规模（资产）

区域	类型（万元）	100~250	251~500	501~1000	1001~4999	≥5000
东北地区	种植	47%	22%	17%	4%	10%
	养殖	0%	28%	29%	43%	0%
	种养结合	0%	25%	25%	39%	11%
东北地区农场规模占比		25%	1%	21%	43%	10%
黄淮海地区	种植	19%	7%	33%	28%	12%
	养殖	68%	4%	18%	4%	7%
	种养结合	58%	5%	16%	11%	11%
黄淮海地区农场规模占比		39%	6%	26%	18%	11%
长江中下游地区	种植	29%	40%	19%	10%	2%
	养殖	16%	37%	35%	10%	2%
	种养结合	33%	41%	14%	10%	2%
长江中下游地区农场规模占比		30%	40%	18%	10%	2%
华南地区	种植	56%	20%	19%	5%	4%
	养殖	39%	39%	13%	4%	4%
	种养结合	69%	15%	8%	8%	0%
华南地区农场规模占比		54%	24%	16%	5%	1%

生态农场基本情况——4.农场规模（面积）

区域	类型（亩）	≤100	101~250	251~500	501~1000	1001~2500	≥2501
东北地区	种植	1%	4%	12%	18%	16%	49%
	养殖	0%	62%	25%	0%	0%	13%
	种养结合	0%	36%	14%	0%	21%	29%
平均		0%	23%	14%	8%	15%	40%
黄淮海地区	种植	10%	42%	19%	13%	16%	10%
	养殖	0%	94%	6%	0%	0%	0%
	种养结合	0%	73%	8%	19%	0%	0%
平均		5%	55%	12%	10%	8%	10%
长江中下游地区	种植	19%	42%	12%	4%	8%	15%
	养殖	18%	35%	18%	12%	18%	0%
	种养结合	33%	26%	14%	10%	14%	4%
平均		28%	31%	14%	9%	13%	6%
华南地区	种植	28%	20%	30%	19%	3%	0%
	养殖	65%	13%	13%	9%	0%	0%
	种养结合	31%	15%	38%	15%	0%	0%
平均		37%	18%	27%	16%	2%	0%
四地区平均		19%	40%	13%	13%	8%	7%

生态农场基本情况——5.农场组织模式

区域	类型	公司	合作社	家庭农场	公司+农户
东北地区	种植	33%	54%	13%	0%
	养殖	29%	71%	0%	0%
	种养结合	24%	50%	26%	0%
平均		27%	54%	19%	0%
黄淮海地区	种植	26%	53%	16%	6%
	养殖	20%	9%	71%	0%
	种养结合	15%	42%	42%	0%
平均		24%	41%	31%	3%
长江中下游地区	种植	36%	28%	36%	0%
	养殖	76%	6%	18%	0%
	种养结合	16%	52%	32%	0%
平均		30%	39%	30%	0%
华南地区	种植	39%	14%	27%	20%
	养殖	17%	4%	43%	35%
	种养结合	15%	8%	54%	23%
平均		31%	11%	34%	24%
四地区平均		23%	41%	30%	6%

生态农场基本情况——6.经营模式

区域	类型	农场—外部销售	农场—加工厂	农场—自销配送	农场—餐馆	农场—采摘旅游	农场教育基地
东北地区	种植	40%	24%	9%	10%	8%	9%
	养殖	46%	31%	0%	23%	0%	0%
	种养结合	33%	20%	8%	12%	13%	15%
东北地区农场规模占比		37%	23%	8%	12%	9%	11%
黄淮海地区	种植	41%	9%	18%	11%	18%	3%
	养殖	80%	8%	5%	0%	8%	0%
	种养结合	36%	11%	13%	15%	20%	5%
黄淮海地区农场规模占比		74%	16%	28%	18%	32%	5%
长江中下游地区	种植	76%	29%	43%	9%	24%	9%
	种养结合	86%	24%	38%	19%	24%	14%
长江中下游地区农场规模占比		81%	24%	40%	14%	24%	12%
华南地区	种植	88%	23%	30%	13%	23%	9%
	养殖	87%	9%	22%	17%	0%	0%
	种养结合	100%	8%	15%	23%	23%	0%
华南地区农场规模占比		89%	18%	26%	15%	18%	6%
四地区平均		80%	25%	26%	18%	23%	11%

生态农场基本情况——7.农场认证情况

类别	有机产品认证	绿色食品认证	无公害农产品认证	GAP产品认证	地理标志产品认证	无认证
东北地区	32	40	17	2	2	8
	33%	41%	18%	0%	0%	8%
黄淮海地区	36	24	35	12	21	47
	24%	16%	24%	8%	14%	32%
长江中下游地区	12	35	54	4	5	9
	11%	33%	51%	3%	5%	9%
华南地区	7	6	26	1	2	71
	7%	6%	26%	1%	2%	71%
四地区平均	87	105	132	19	30	135
	17%	21%	26%	4%	6%	27%

生态农场 生产情况

施肥方式

种植型农场中有机无机混合施用的农场占48%，单施有机肥的农场占比45%，单施化肥的农场占比7%

生态农业措施

四个地区的种植型农场中有机肥/堆肥以及人工/机械除草两项措施普及率最高，轮作在长江中下游地区占主要地位，普及率为94%，另外在黄淮海和华南地区也位列前5位

灌溉方式

农场灌溉方式以滴灌和漫灌较为普遍，占比均为36%；其次是喷灌和管灌，分别占比29%和24%

养殖方式

养殖型农场中圈养舍饲的比例占较大比例，大概占60~75%，放养的比例次之，笼养所占比例较少

畜禽用药

养殖型农场中畜禽用药以疫苗和抗生素为主，占比分别为50%和34%

生态农场生产情况——1.施肥措施情况

类型	单施有机肥		有机无机混合施用		单施化肥	
农场类型	种植	种养结合	种植	种养结合	种植	种养结合
东北地区	69%	85%	27%	15%	3%	0%
黄淮海地区	43%	52%	39%	48%	14%	0%
长江中下游地区	31%	18%	69%	76%	0%	6%
华南地区	14%	39%	77%	46%	9%	15%

生态农场生产情况——2.生态措施采用情况（种植）

类别	生态措施	东北地区	黄淮海地区	长江中下游地区	华南地区	四地区平均
土壤培肥措施	绿肥	6%	33%	75%	23%	34%
	秸秆还田	50%	34%	62%	41%	47%
	沼液或沼渣	6%	33%	44%	8%	23%
	覆盖物	24%	24%	44%	20%	28%
	豆科作物	28%	30%	6%	8%	18%
	耕翻晒垡	44%	59%	62%	9%	44%
	有机肥/堆肥	78%	87%	81%	95%	85%
病害防治措施	间套作	16%	26%	13%	14%	17%
	选用抗病品种	50%	53%	75%	38%	54%
	轮作	32%	55%	94%	47%	57%
害虫防治措施	林带/花带	4%	41%	38%	11%	24%
	人工/机械捕虫	32%	47%	75%	13%	42%
	抗虫品种	50%	53%	75%	2%	45%
	释放天敌	30%	24%	31%	13%	25%
	杀虫灯	44%	54%	87%	52%	59%
	黄板/蓝板等	20%	44%	62%	45%	43%
	防虫网	20%	59%	75%	19%	43%
杂草防治措施	清洁田园	40%	69%	13%	70%	48%
	人工/机械除草	70%	90%	75%	92%	82%

生态农场生产情况——2.生态措施采用情况（种养结合）

类别	生态措施	东北地区	黄淮海地区	长江中下游地区	华南地区
土壤培肥措施	绿肥	23%	23%	29%	23%
	秸秆还田	60%	73%	57%	8%
	沼液或沼渣	34%	42%	43%	54%
	覆盖物	23%	38%	7%	8%
	豆科作物	18%	31%	7%	0%
	耕翻晒垡	50%	54%	21%	23%
	有机肥/堆肥	100%	77%	50%	85%
病害防治措施	间套作	22%	38%	43%	0%
	选用抗病品种	13%	46%	50%	0%
	轮作	46%	65%	57%	38%
害虫防治措施	林带/花带	7%	42%	14%	0%
	人工/机械捕虫	31%	27%	0%	0%
	抗虫品种	13%	46%	50%	0%
	释放天敌	36%	15%	21%	8%
	杀虫灯	60%	31%	64%	46%
	黄板/蓝板等	13%	27%	29%	31%
	防虫网	19%	31%	43%	31%
杂草防治措施	清洁田园	38%	54%	14%	38%
	人工/机械除草	100%	65%	71%	54%

生态农场生产情况——3.灌溉方式情况

地区	滴灌	管灌	喷灌	漫灌	露天降水	渗灌
东北地区	19%	14%	10%	33%	11%	13%
黄淮海地区	56%	36%	33%	24%	1%	1%
长江中下游地区	38%	40%	46%	62%	0%	6%
华南地区	25%	11%	36%	39%	8%	23%
四地区平均	36%	24%	29%	36%	5%	10%

生态农场生产情况——4. 畜禽养殖方式情况

类别	圈养舍饲		放养		笼养	
	养殖	种养结合	养殖	种养结合	养殖	种养结合
东北地区	60%	41%	33%	35%	7%	24%
黄淮海地区	75%	62%	14%	27%	8%	4%
长江中下游地区	70%	/	17%	/	13%	/
华南地区	74%	62%	17%	31%	30%	15%

生态农场生产情况——5. 畜禽用药情况

类型	疫苗		抗生素		微量元素		植物源制剂		不用药
	养殖	种养结合	养殖	种养结合	养殖	种养结合	养殖	种养结合	种养结合
东北地区	64%	64%	7%	7%	21%	21%	0%	0%	29%
黄淮海地区	63%	46%	20%	12%	2%	0%	10%	0%	42%
华南地区	26%	23%	65%	69%	9%	39%	9%	8%	31%

生态农场的经济状况

生态农场 经济状况

种植成本

投入最多的是黄淮海地区，平均每个农场的投入约为333万元，其次为长江中下游和东北地区（293万元、270万元），华南地区最少（195万元）；其中以肥料投入最多，技术咨询的投入占比最少

养殖成本

投入最多的是黄淮海地区，平均每个农场的投入约为978万元，其次是华南地区和东北地区（335万元、304万元，长江中下游地区最少（70万元）；其中以饲料投入为主

种养结合成本

投入最多的是东北地区，平均每个农场的投入约为509万元，长江中下游和华南地区分别为（437万元、376万元），黄淮海地区的投入最少（111万元）；其中饲料和肥料占较大比重

劳动力成本

种植型农场需要的最多，而养殖农场和种养结合型农场的劳动力投入较少；从人均工资来看，以长江中下游地区的工资最高，人均年工资在4万元以上，而其他几个地区基本上都在3~4万元之间

农场收益

以养殖农场收益最高年均均为961万元；其次为种植型农场（466万元），种养结合型农场最少（360万元）。种植型农场收益率为-21%~70%，长江中下游地区农场最高达70%；养殖型农场为13%~337%，华南地区最高；种养结合型农场的收益率为-21%~152%，黄淮海地区农场收益率最高（152%）

生态农场的经济状况——1.种植成本（万元/农场）

区域	项目	种子	肥料	病虫害防治	灌溉	技术咨询	机械设备	运输储藏	总计
东北地区	平均值	35	77	19	9	23	60	47	270
	占比	13%	29%	7%	3%	9%	22%	17%	100%
黄淮海地区	平均值	38	149	35	42	2	35	32	333
	占比	11%	45%	10%	13%	1%	11%	10%	100%
长江中下游地区	平均值	35	115	29	8	4	95	7	293
	占比	12%	39%	10%	3%	1%	32%	2%	100%
华南地区	平均值	32	98	24	11	13	8	9	195
	占比	17%	50%	12%	6%	7%	4%	5%	100%

生态农场的经济状况——2.养殖成本（万元/农场）

区域	项目	幼畜禽	饲料	病害防治	技术咨询	机械设备	运输储藏	其它	总计
东北地区	平均值	60	225	3	0	12	5	0	304
	占比	20%	74%	1%	0%	4%	2%	0%	100%
黄淮海地区	平均值	103	743	21	14	11	202	9	978
	占比	11%	76%	2%	1%	1%	8%	1%	100%
长江中下游地区	平均值	20	38	2	0	6	2	0	70
	占比	37%	48%	4%	0%	9%	2%	0%	100%
华南地区	平均值	31	275	20	0	3	7	0	335
	占比	9%	82%	6%	0%	1%	2%	0%	100%

生态农场的经济状况——3.种养结合成本（万元/农场）

区域	项目	种子	肥料	病虫害防治	灌溉	幼畜禽	饲料	运输 储藏	机械 设备	总计
东北地区	平均值	18	130	11	3	159	102	37	49	509
	占比	4%	26%	2%	1%	31%	20%	7%	10%	100%
黄淮海地区	平均值	12	33	10	7	17	26	5	1	111
	占比	11%	29%	9%	6%	15%	24%	4%	1%	100%
长江中下游地区	平均值	18	41	16	9	8	209	137	0	437
	占比	4%	9%	4%	2%	2%	48%	31%	0%	100%
华南地区	平均值	10	37	20	10	105	165	27	1	376
	占比	3%	10%	5%	3%	28%	44%	7%	0.3%	100%
四地区占比平均		5%	25%	4%	3%	9%	32%	21%	2%	100%

生态农场的经济状况——4.劳动力成本

区域	数量（人）			男女比例			年支付工资（万元）			人均年工资（万元）		
农场类型	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
东北地区	59	22	36	1	0.86	1	181	81	119	3.2	3.7	3.4
黄淮海地区	159	17	34	1.18	0.94	0.55	415	65	132	2.6	3.9	3.8
长江中下游地区	80	25	56	1	1.01	1.01	258	161	236	4.1	6.6	4
华南地区	52	25	24	0.72	1.08	1.88	167	96	92	3	3.3	3.5
四地区平均	90	23	45	1.61	1.19	1.56	253	95	177	3.00	4.27	3.78

1代表种植农场；2代表养殖农场；3代表种养结合农场

生态农场的经济状况——5. 农场收益

地区	总投入	总收入	净收益	投资利润率
种植农场				
东北地区（12）	661	830	169	26%
黄淮海地区（69）	519	836	317	61%
长江中下游地区（16）	672	1140	468	70%
华南地区（26）	111	88	-23	-21%
四地区（123）平均	466	717	251	54%
养殖农场				
东北地区（6）	344	387	43	13%
黄淮海地区（21）	1247	1701	453	36%
长江中下游地区（3）	1859	2265	406	22%
华南地区（8）	335.	1464	1129	337%
四地区（38）平均	961	1488	527	55%
种养结合农场				
东北地区（6）	624	709	85	14%
黄淮海地区（18）	285	717	432	152%
长江中下游地区（21）	343	504	161	47%
华南地区（8）	376	296	-80	-21%
四地区（53）平均	360	568	208	58%



生态农场政策支持情况

- **补贴覆盖率：**种植与养殖获得补贴的农场比例在50%左右，种养结合获得补贴的农场比例略高达85%
- **补贴来源：**三种类型的农场90%的补贴都来源于政府，行业协会占5~10%的比例
- **补贴形式：**58.5%~68%的农场是以资金补贴，23~34%的农场是以物资形式补贴；还有8%~12%的农场获得的补贴是以培训的方式
- **补贴金额：**种植农场平均为76万元，养殖为92万元，而种养结合为107万元

均为通用的农业补贴，并没有针对生态农业方面的政策倾斜

生态农场发展过程中所面临的主要问题

生态农场农产品销售普遍难，未能实现优质优价

生态农场并未得到相对应的政府倾斜性补贴

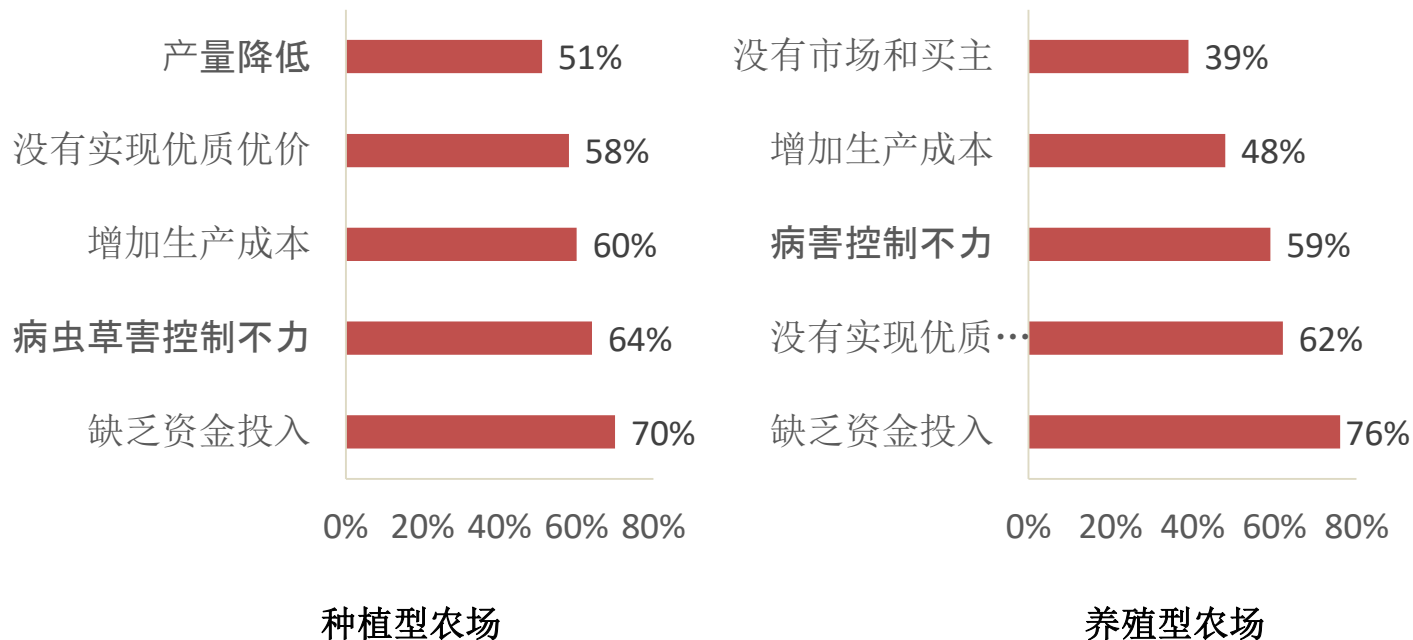
生态农场相关生态化技术应用水平较低

生态农场种养循环结合比例低，一二三产业融合度低

生态农场认证和检测费用较高，增加了获得消费者信任成本

生态农场生产成本低、收益不稳定

生态农场面临的挑战及建议——问题



农场所面临的挑战（前五位排序）

生态农场面临的挑战及建议——建议

中国生态农场发展面临问题的对策建议



1. 建立和形成国家层面的由常规农业向生态农业转型的顶层政策体系，包括发展目标、路径及战略；



2. 开展广泛的宣传和培训，提高各级政府及公众对生态农业的认知水平；



3. 建立生态农场建设标准，开展全国范围的认定工作；

4. 制定生态农场推荐性技术清单，推动国家实行绿色生态农业技术补贴；



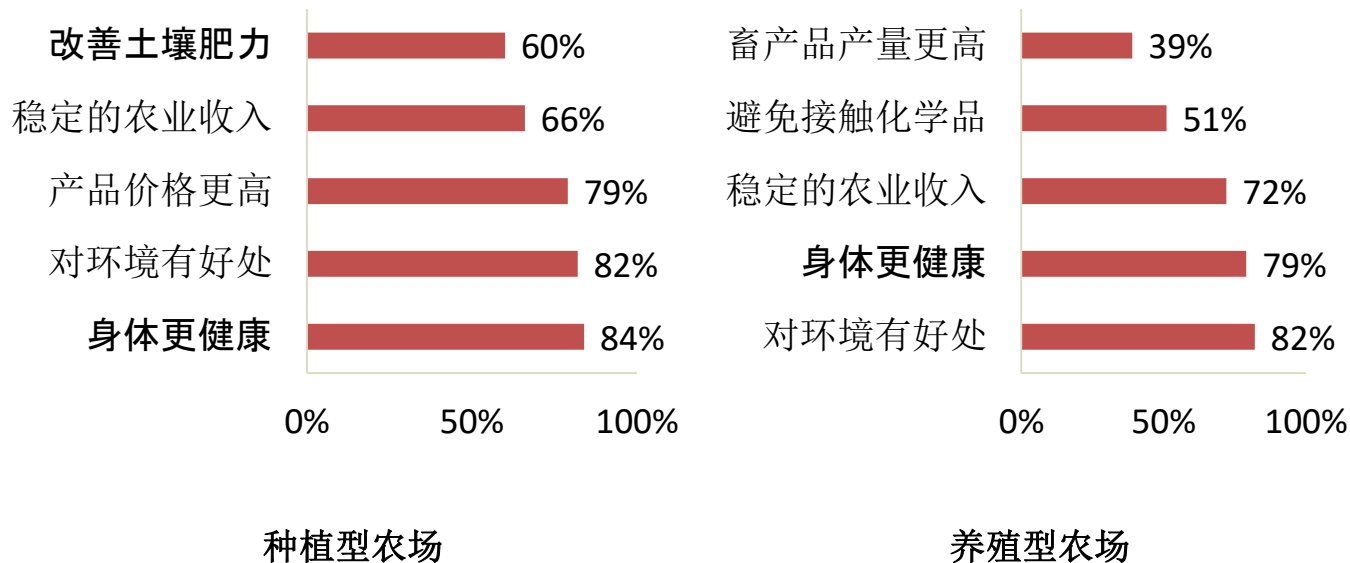
5. 借助“互联网+”，建立全国范围的生态农产品信息与销售网络；



6. 加强生态农业科研项目立项，包括长期定位试验、重大技术装备研发、国际合作等。



生态农场面临的挑战及建议——建议



农场所带来的益处（前五位排序）



3

生态农场认定标准介绍



生态农场认证背景-----消费者层面

消费者

消费观念从过去“吃得饱”
转向“吃得好”、“吃得
健康”
市场上鱼龙混杂，消费者
无所适从

农场主

情怀难得，困难具体：经营
成本高、用户信任低、产品
销售难
通过政府信用的证书，大大
的降低产品推广的营销成本
和时间成本

建立生态农场认证体系是社会的需求

政府

农业绿色发展，推进现代
农业建设和资源环境综合
治理
建立生态农场认证体系，
重塑农场和消费者之间的
信任关系，带动整个产业
链良性发展

供应商

产业发展初期：规划、肥
料、生物防治等专项农技
服务不成规模
通过高效的供需匹配，培
养壮大专业的农技服务商
队伍，提高整体服务水平



生态农场认证背景-----生产者层面

- 建设生态农场**高昂的成本**
- 对生态农场评定规则的**不熟悉**
- 对自己农场定位的**不清晰**
- **不了解**自己农场的缺点
- **没有专业明确**的改进建议及计划



阻碍农场主的墙



生态农业

生态
农田

基础设施建设

生态
农场

技术措施落地

生态
农民

理念观念培育

生态农场认定标准介绍

开展的工作

- 农业部农业生态与资源保护总站/中国农业生态环境保护协会
- 中国农业大学、东北农业大学、浙江大学、华南农业大学

➤ 中国生态农场案例调查（2016-2017）



➤ 生态农场认定技术标准（2017-2018）



2017.11.19 北京
2018.02.04 广州
2018.09.04 广州

2018 年农业行业标准制定和修订
项目任务申报书

项目任务：生态农场认定技术标准规范

项目单位：中国农业生态环境保护协会

通讯地址：北京市朝阳区麦子店街 24 号楼 1313

邮政编码：100125

联系电话：010-59196372

联系人：徐志宇

主管部门（单位）：农业部

通讯地址：北京市朝阳区农展南里 11 号

邮政编码：100125

联系电话：010-59192987

联系人：李想

填制日期：2017 年 11 月 4 日



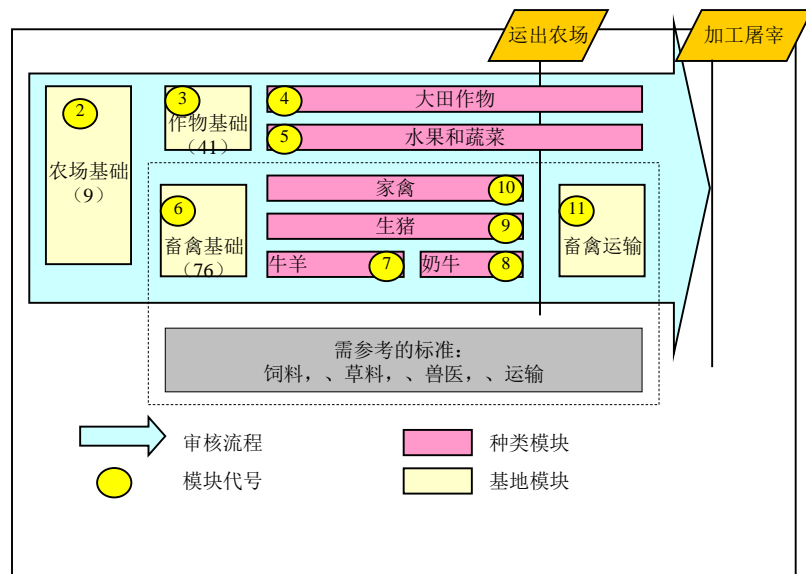
生态农场概念

- 新型农业生产经营单元和生态农业生产体系
- 基本原则和理念：
 - 生态学原理，遵循“整体、协调、循环、再生、多样”
 - 整体规划和设计，整合传统和现代技术；对农业生物-农业环境系统进行科学合理的组合与管理
- 可持续的农业生产技术：
 - 生物共生、种养结合、物质循环、资源节约、动物福利等
- 最终目标：
 - 获得最大可持续产量，同时达到资源匹配，环境友好，食品安全的农场。

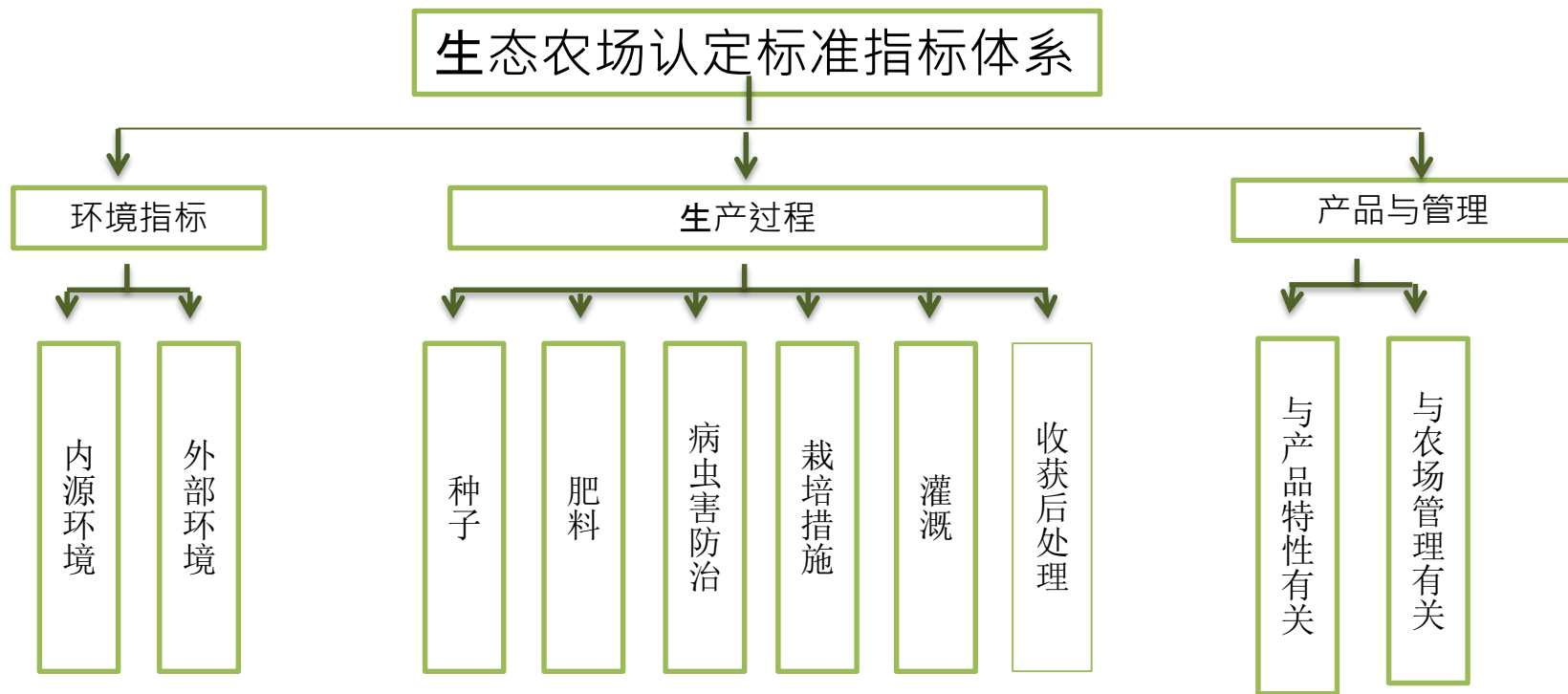
生态农场认定标准介绍-----设定的基本原则

生态农场认定标准设定的基本原则

- **过程控制：** LCA, HACCP原理：涵盖生产全过程（环境+生产过程+产品/管理）的关键控制点
- **目标导向：** 资源匹配，环境友好，食品安全
- **可量化优先于定性指标/原则**
- **有机产品标准：** GB/T19630:1-4;（生产、加工、标识销售、管理体系）
- **绿色食品标准：** 产地环境标准，生产技术标准，产品标准绿色食品包装、贮藏运输标准
- **良好农业操作规范（GAP）：**



生态农场认定标准介绍-----指标体系



生态农场认定标准介绍-----指标体系

生态农场评价指标体系（环境5个）

指标	指标解释	对应分值	赋值依据
生态农场面积	生态农场面积不小于2公顷；		
污染源距离	农场距离污染源距离不小于2公里	20-100	1-10km
土壤质量--重金属	农场耕地土壤中污染物含量应不高于GB 15618的风险筛选值	100-20	0.7~1
灌溉水质量	农田灌溉水符合GB 5084 农田灌溉水质标准。	100-20	0.5~1
农场生态用地面积占比	农场生态用地面积占比	20-100	5%~15%

生态农场认定标准介绍-----指标体系

生态农场评价指标体系（种植/9个）

指标	指标解释	对应分值	赋值依据
土壤有机质含量	土壤有机质含量不低于本农场前一年土壤有机质含量；而且高于当地平均水平。	20-100	0-0.5%（增长率）
化肥减量比例	氮肥用量少于当季作物高产推荐化肥用量的10%以上；	20-100	10-30%
有机氮肥来源	氮肥用量有不少于25%来自有机肥	20-100	25-100%
农药减量比例	化学农药使用量较当地平均水平减少至少25%。	20-100	25-100%
节水比例	灌溉用水量比常规灌溉方式的推荐定额降低25%	20-100	25-50%
秸秆综合利用率	没有违反焚烧秸秆的规定/作物废弃物利用率	20-100	85-100%
禁用投入品	没有使用城市污水、污泥及其制成的肥料		
禁用投入品	没有使用国家明令禁止的化学农药、植物生长调节剂、激素		
废弃包装回收	废弃农膜、废弃农药包装、废弃肥料包装的回收率达到100%		

生态农场认定标准介绍-----指标体系

生态农场评价指标体系（养殖/6个）

指标	指标解释	对应分值	赋值依据
养殖距离	养殖区与人居敏感区保持有1公里以上的安全距离	20-100	1-2km
畜禽粪污的循环利用	畜禽粪便的综合利用率大于90%。	25-100	90-100%
疫病防控	以畜禽疾病治疗为目的的抗生素或化学合成兽药使用在养殖期不足12个月的畜禽只可接受两个疗程，养殖期超过12个月的，每12个月最多可接受四个疗程。	100-20	0-2个疗程/<12月 0-4个疗程/>12月
饲料与饲料添加剂	饲料原料应符合GB 13078饲料卫生标准；添加剂应符合农业部《饲料添加剂安全使用规范》；不添加药物		
疫病防控	使用过这些兽药治疗过的动物要销售时，达到所用药物规定的停药期2倍时间。		
污染物排放	养殖场污染物的排放符合GB18596的规定		

生态农场认定标准介绍-----指标体系

生态农场评价指标体系（质量管理体系3个）

指标	指标解释	对应分值	赋值依据
追溯记录的完整性	产品追溯体系的建立	100/60/20	完整 较完整 不完整
认证类型	与生态农场相关的认证类型	100/60/20	有机产品 绿色食品 其他认证
产品质量要求	农产品质量达到国家食品卫生标准		

* **产品检测**：三品不要检测、无三品需检测；不纳入评分体系中。

生态农场认定标准介绍-----指标体系

- 种植农场第一次认定15个指标（5+9+3）；
- 养殖农场共6个指标（6）；
- 农场得分计算采用等权重的平均分法；
- 农场分级：
- 20-60 B级农场； 61-100 A级农场；
- A级农场中如果#项得分都为100，可认定为有机农场



生态农场认定标准介绍-----指标体系

ICS 67.120.30
B 50

NY

NY

中华人民共和国农业部行业标准

NY/T xxx-2019

生态农场评价技术规范

Speciation and Assessment of Eco-farm

(征求意见稿)

2019-xx-xx 发布

2019--xx-xx 实施

中华人民共和国农业农村部 发布

对“生态农场评价技术规范”征求意见稿的修改意见

专家姓名(签字): 职称/职务: ..

工作单位(盖章): 电话: 填写日期: ..

章条编号	意见内容	修改理由
2·规范性文件引用	关于这些引用文件的排列顺序最好进行分类排序,从产品标准、检测项目到包装标准,这样看的比较清楚。	
2 规范性文件引用	增加“SB/T-10386-2004·畜禽肉中氯霉素的测定”;GB/T-5009.33·食品中亚硝酸盐与硝酸盐测定方法;GB 9687·食品包装用聚乙烯成型品卫生标准的分析方法;GB-11680·食品包装用原纸卫生标准、伊维菌素;按 SN-0650 规定方法测定。	没有列出
3.1·原料	应增加对其饲养规程符合性的要求,屠宰加工应符合 GB 9961-2001 规定	
3.1·原料	应增加对进口牛肉的检疫要求	
表 1·	增加“亚硝酸盐与硝酸盐”的指标,另外铅(以 Pb 计)、无机砷、金霉素、土霉素的指标个人认为应该与羊肉指标的相一致,都是依据国家食品卫生标准?或其他依据?	3.0
3.5·微生物指标	菌落总数,cfu/g→≤1×10 ⁶ 、大肠菌落,MPN/100g→≤1×10 ⁴ 其数值高于羊肉标准,应该统一	
5.2·包装	没有指明具体标准	
5.3·储存	储存缺少对温度的要求	

生态农场认定标准介绍-----生态农场认定与监测平台

农场管理

农场主可在对自己的农场进行管理，记录自己的作物情况，施肥施药情况等。



改进建议

内置专业的农场改进建议，给予农场主专业的帮助。



真实体检

系统体检指标与实际申请生态农场指标一致，力求还原最真实的体检。



信息记录

记录每次填报的信息以及评分，帮助农场主分析



生态农场认定与监测平台

生态农场认定标准介绍-----生态农场认定与监测平台

两大支撑铸就系统基石



信息技术支撑

“云+端”模式



专业人员支撑

专家把关

信息技术支撑

两大支撑铸就系统基石

“云 + 端” 模式

集成空间信息技术与移动互联网技术，
实现业务的扁平化管理，实时掌握动态，有效协同



PC端管理

定制调查表、体检表
体检评分细则管理
数据可视化分析



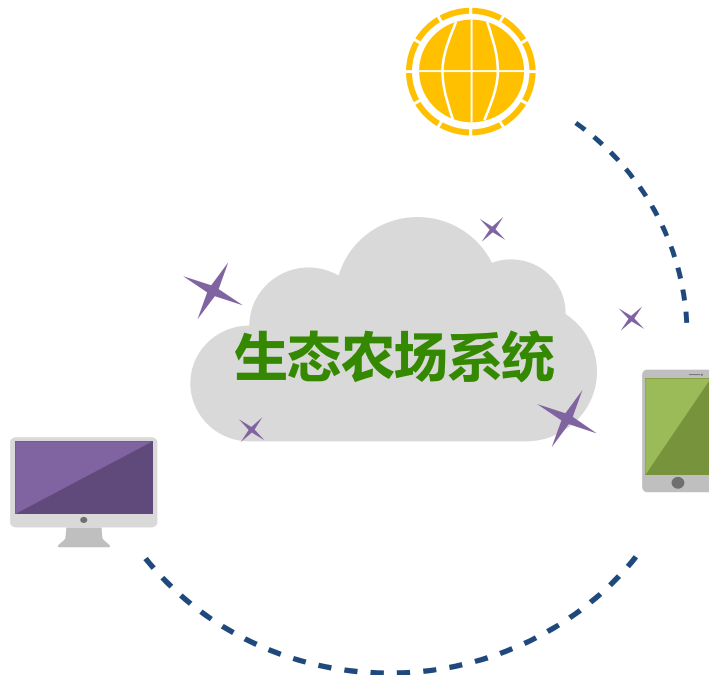
微信端采集

数据采集标准化
有效减少不规范数据
内容可验证、可追溯



GIS实现环境智能评估

运用大数据分析的手段，接入全国工厂数据、全国
灌溉水质量数据等，对农场环境进行直观、专业的
综合分析，智能评估农场环境。



生态农场认定标准介绍-----生态农场认定与监测平台

专业人员支撑

两大支撑铸就系统基石

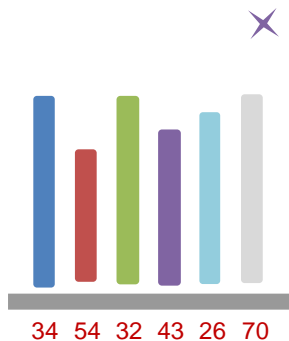
专业的改进建议

专家提供专业的改进建议
能真正意义上帮助农场主改进农场



定制表单

针对性定制调查表、体检表
确保能拿到分析最需要的数据



定制评分细则

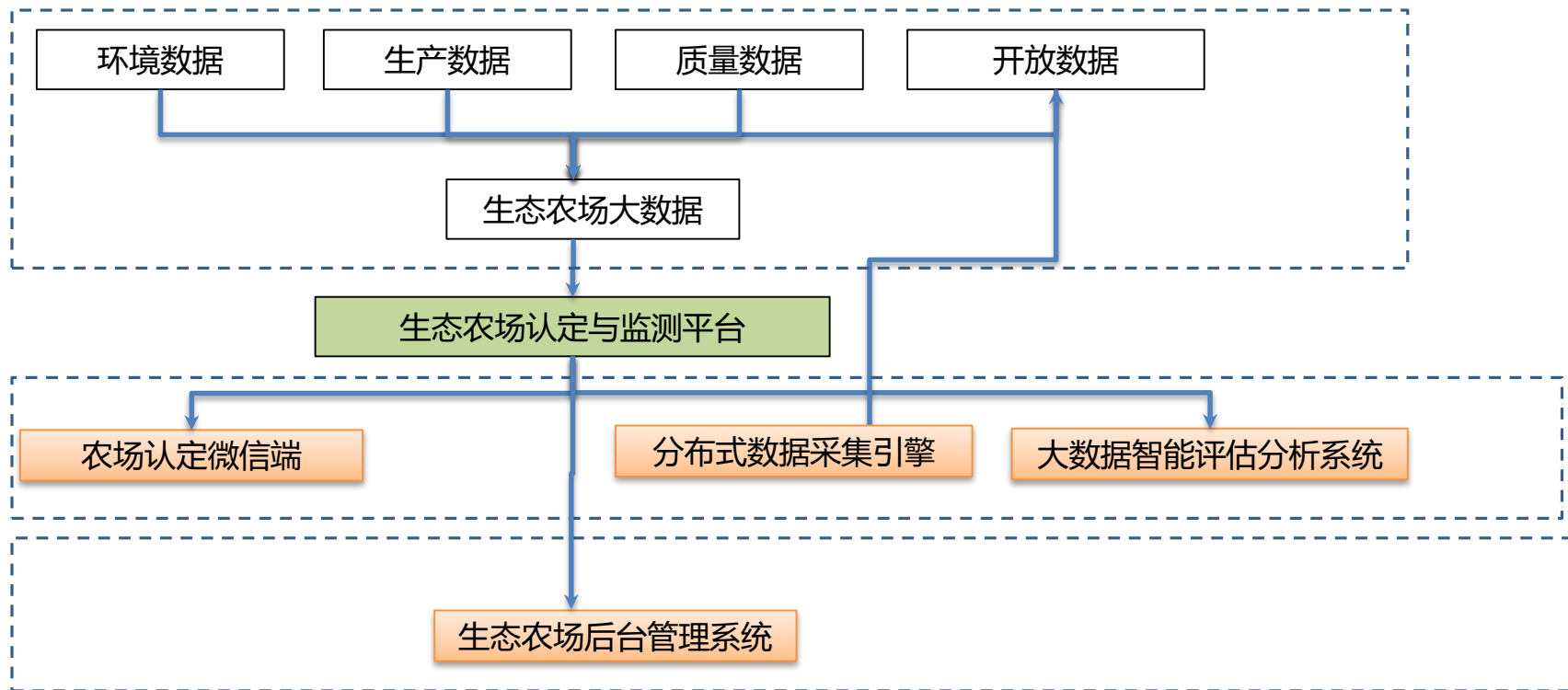
与生态农场申请指标一致，
确保每一次体检都能获取
最能反映农场状态的真实评分



生态农场认定标准介绍-----生态农场认定与监测平台

【一库、一平台多个采集端】

生态农场认定与监测平台组成



生态农场认定标准介绍-----生态农场认定与监测平台

生态农场系统功能组成

生态农场认定系统



生态农场认定微信端

个人信息管理

农场管理

作物管理

投入管理

农场调查

农场体检

农场评分

农场改进建议



生态农场后台管理系统

调查表管理

体检表管理

评分规则管理

专家建议维护

数据真实性验证

数据可视化分析

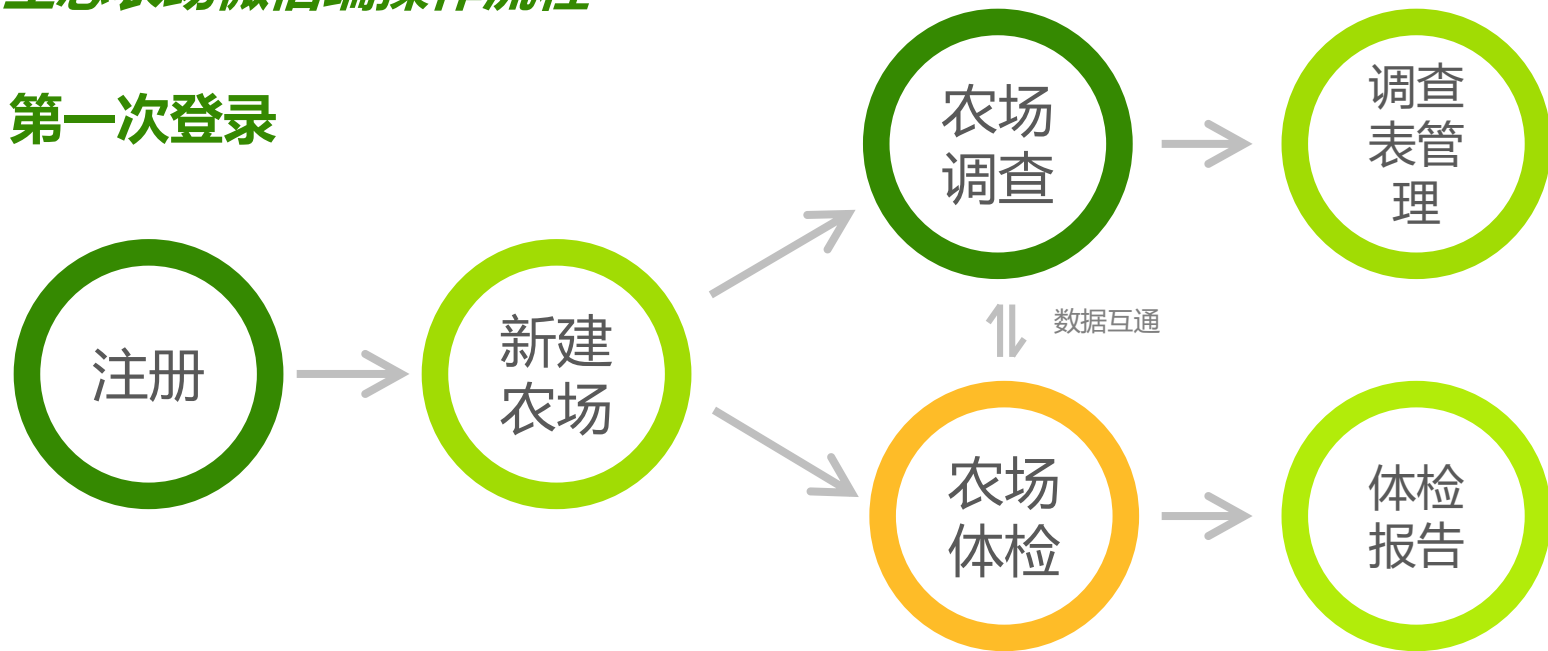
生态农场认定与监测平台-----系统部分页面展示

生态农场微信端



生态农场微信端操作流程

第一次登录



生态农场微信端操作流程

后期登录



新建农场

农场管理

证书管理

...



欢迎各位支持生态农业发展！

谢谢！



Modern Agricultural Information Service in Internet Times

Dr. Yang Yong

Agricultural Information Institute, CAAS

2019.9.4 Beijing





Diversified Modern Agriculture

● Agricultural Development Route



Traditional Agriculture

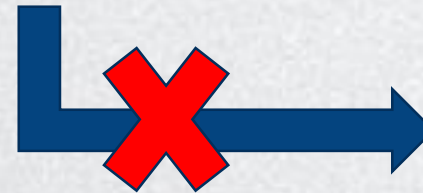


Efficient Agriculture



Multi agriculture

Intelligent agriculture can only be a part of multi agriculture based on resource environment and upgraded consumption demand.



Intelligent Agriculture

● Big, Middle and Small Agriculture



Big Agriculture

Efficient, intelligent and low cost for enough and safe food



Middle Agriculture

A certain scale and efficient production based on the capacity and capital of individual producers or cooperatives



Small Agriculture

Pay for high price, safety, high quality, good taste, knowledge, service and happy

- **Small agriculture in innovation**
 - **Community Support Agriculture (CSA)**



Consumers participate in the production and harvest of producers, including sharing risks. But at present, most of them are member orders for food, picking on farms, experiencing labor or popular science, leisure and so on.



- **Small agriculture in innovation**

- **Ecological tourism agriculture**



Eco-tourism agriculture mainly uses existing land or idle land to create tourism spots according to local conditions. On the one hand, it can increase tourism income, on the other hand, it can promote the sale of agricultural products and brand building.



- **Small agriculture in innovation**

- **Online service agriculture**



Agricultural Live Broadcasting



**Helping Sales
and Brand
Packaging**



Agricultural products e-commerce

Online Agricultural Technology Service

● **New farmers**

- **Investment mentality: come from other industry or for diversified investment, the goal is achieving returns**
- **Agricultural feelings: have feelings for agriculture, want to do a career, lead home people to become rich**
- **Leisure mentality: not for interests, as a good workplace, to enjoy agricultural life with friends.**
- **Transformation and upgrading: old agriculture to new agriculture, new technology and model**
- **Value promotion: around the production, circulation and sales, focus on brand service and others**
- **Social media industry: spread and benefit from social media, for rural culture, folklore, food, farming, technology, landscape, etc.**

- **New farmers**

Feelings. Carefully engage in production, know the risks and stick to them

Occupy the pit. Don't care about making money.

Be curious. Regard agriculture as a developing industry.

● Farmers organization

1



American mode

Get together for good price

3



China mode

Capable people earn money with ordinary farmers

2



German mode

Joint-stock cooperation

Japan-Korea Mode

Management and public welfare

4



● The Way out of middle agriculture

- Small production, big market
- Scale producers such as fruits and vegetables.
- No brand, big circulation
- Follow the market to take the price, the risk is high



- **The Way out of middle agriculture**

Way out ?

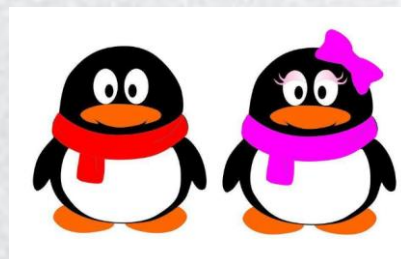
- **Part for big agri., standardization and branding**
- **Part for small agri., such as CSA**
- **Part for government and enterprises together to create the local brand.**
- **Part for old way,strengthen supervision**



Socialized Agri. Information Service



The earth is flat



Everything deal with mobile phone and internet

● Online agri. extension

● Traditional mode to online mode



Online mode makes it easier for the service provider to communicate with the service recipient and provide offline service when necessary.

- Online agri. extension
- Online and offline business service mode



伊犁禾丰农业技术服务

⚙️ 主营：零售农药 药械 植物生长
调节剂 园艺花卉 农副产
品

📍 地址：伊宁市英阿亚提街81号



● Online agri. extension

● Government leading- MARA



● Online agri. extension

● Government leading- Province

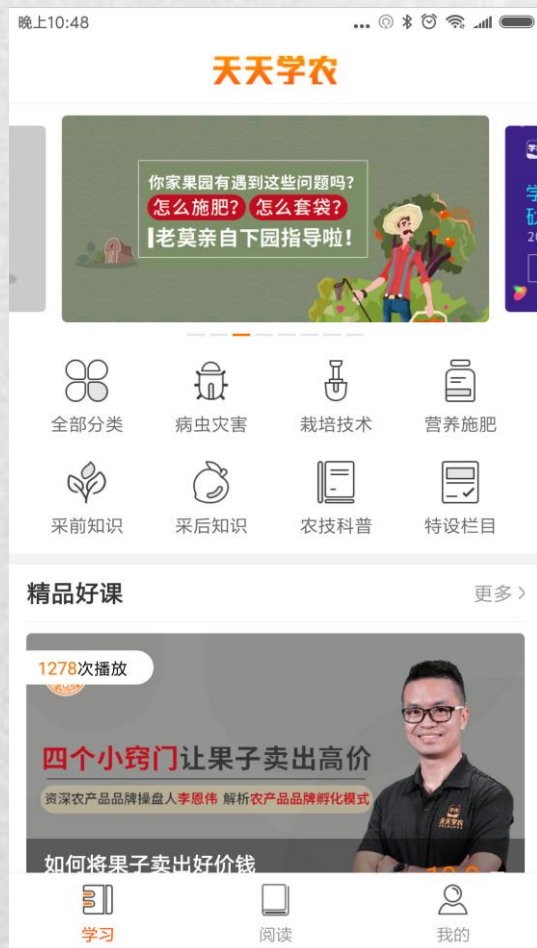


● Online agri. extension

● Socialized APP



- Online agri. extension
 - Tian tian xue nong



● Online agri. extension

● Today's headline



- **Online agri. extension**

- **Technical services and be served, low threshold**
- **Agricultural extension and service, more interactive and realistic**
- **Talent and knowledge regained new value**
- **Agricultural technology extension is linked to every link of production**

● Rural management services

下午3:43

← 北陈村

值班时间	值班人员	手机号码
星期一	朱小忠 朱晓晓	15635668800 15235610109
星期二	朱红龙 陈 璐	18335669999 18535627027
星期三	朱艳英 朱李智	18635674962 18534506953
星期四	朱艳英 陈 璐	18635674962 18535627027
星期五	董文生 朱晓晓	13453639957 15235610109
星期六	李小龙 朱李智	13313468666 18534506953
星期日	李金玉 唐富炉	13934313660 13097553663

北陈村干部值班表

村民朋友们可根据值班表中的联系方式向负责干部咨询相关事宜。

北陈村2018年1-2月份财务收支公示

花的每一分钱都让群众明明白白!

村务公开 美丽北陈 便民服务

下午3:44

× 北陈村的那些事儿

景 食 文 人

「酸菜」
是酸俗
开胃香
小味黄
菜、醇菜、
也可清
作为淡
调味爽
料口

「饸饹面」
吃着筋
常浇软
外观以
滑滑猪
滑滑肉
细臊子
细浇头
像粉一样

下午3:45

× 北陈村

北陈村2018年1月份财务收支公示

项目	金额
上月余额	54708.44
本月收入	60000.00
本月支出	205052.55
本月余额	-90344.11

1月份各项收入明细

项目	金额(元)
一、其它收入	60000.00
综治中心专项经费补助	60000

1月份各项支出明细

项目	金额(元)	经手人
一、管理费用	118124.25	



Rural depression and the popularization of information system

- Internet of things service



Distance between research and application



- **Agricultural Data Service or big data**



Agricultural big data
Lack of agricultural production data system

- **Agricultural Data Service or big data**

DIKW

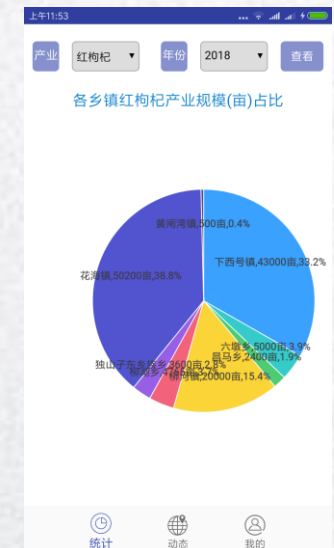


From data to intelligence is an important feature of big data in the information age.

● Agricultural Data Service or big data

County Agricultural Industry Management

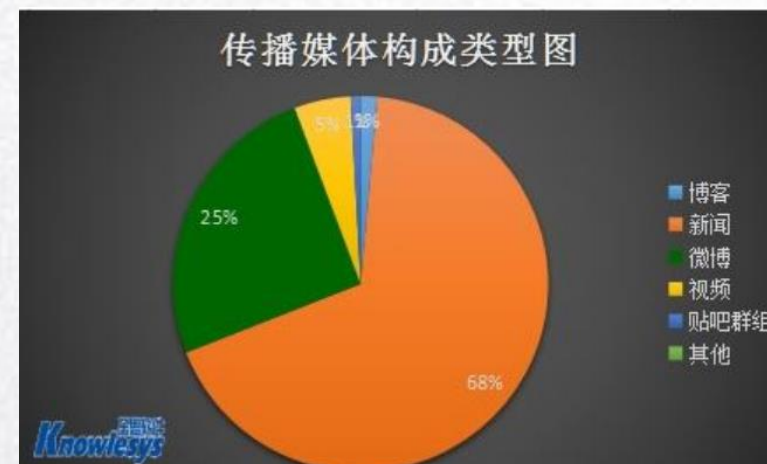
- Immediate control of the agricultural industry base
- Tracking agricultural industry dynamics
- Instant dissemination of agricultural industry characteristics
- Instant decision agricultural industry measures



● Agricultural Data Service or big data

Agriculture sentiment analysis

- Hot spot or topical issues
- The network impact of agriculture product and the portrait of consumer group



● Agricultural Data Service or big data

Intelligent Marketing

People-centered, network technology-based, marketing-oriented, creative innovation-centered, content-based personalized marketing for consumers to achieve a perfect combination of brand and effectiveness



- **Agricultural product safety traceability**

Make clear :

- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| ● Who will carry out the tracing? | Organization and trust |
| ● Who will browse the tracing? | Content and way |

How to tracing :

- Regulatory traceability
- Enterprise traceability
- Sharing traceability (A kind of Social Media)

- Agricultural product safety traceability

农度易溯 Nong Du Yi Su

A Traceability System for Quality and Safety of Ecological Agricultural Products Based on Wechat Small Procedure



No installation required

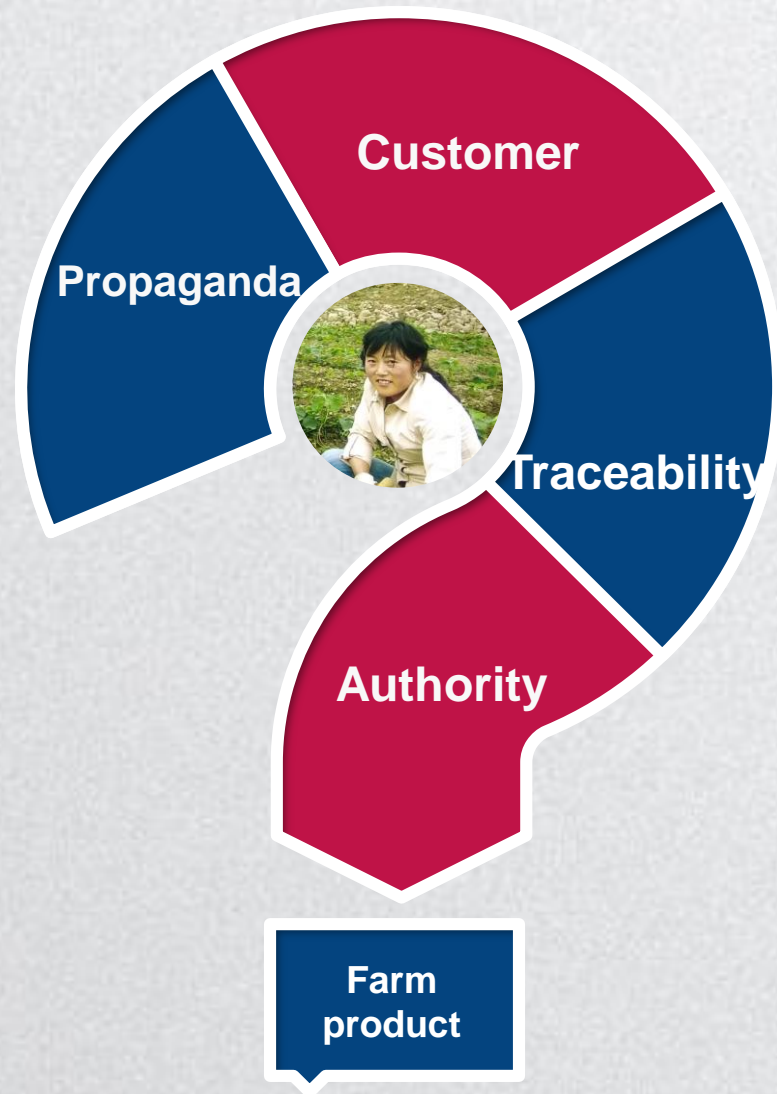
Easy to use

No need money



Agricultural Information Institute, CAAS

● Agricultural product safety traceability



1

Want to publicize the ecological characteristics of your high-quality agricultural products?

2

Want more customers and consumers to find your own agricultural products?

3

Want to have QR code for traceability of agricultural products without cost and trouble?

4

Want more and better services from national research institutions?

● Agricultural product safety traceability

EASY

Function in Wechat, easy use like moment.

Social contact

Producers and consumers interact on a platform to increase trust

Forward

Forward to Wechat moment, friends, group. And scan by consumers.



农度易溯

Support

By All-CAAS, and more service

● **E-commerce or Social E-commerce**

- **Agricultural e-commerce is in a period of rapid development.**
- **Consumption of agricultural products is becoming more and more personalized.**
- **E-commerce is the best form of product brand promotion.**
- **E-commerce is becoming more and more social**
- **Even the food supply that cooks every day is ordered online by regular distribution.**

● E-commerce or Social E-commerce

Want to do a good job in agricultural e-commerce? So you can't ignore the power of social media, whether you want to market physical goods, electronic products or local services.



- **Social media for agriculture and farmers**

- **Transformation of communication**

Letter/telegraph → Phone → Beeper → Mobile phone and short message
Wechat and SNS ← Mobile phone and QQ



- **New media and modern agriculture**

- **Publicity: low cost of agricultural products publicity platform, through contacts and interpersonal communication to achieve the purpose**



● New media and modern agriculture

- Sharing: To satisfy the curiosity of urban people for rural life, science popularization, novel food, folk customs, tourism



Social media as an entrepreneurship industry, it promote local tourism, agricultural products go out. Poverty in your eyes, scenery in other people's eyes.

- **New media and modern agriculture**

- **Harmony: to meet the rural migrant workers in the city homesickness and interest points**



● New media and modern agriculture

- **Management:** Efficient management platform of modern agriculture, timely release of information, analysis of social hot spots, analysis of doubts, break rumors, popular science knowledge, open government affairs, etc.



● New media and modern agriculture

- Services: agricultural technology, marketing and other industrial services, other production and life services.



● New media and modern agriculture

- Alliance: Through social platforms, people with the same aspirations, hobbies, and innovative industries are brought together to work together.





谢

谢

wheatblue@163.com





中国有机农业发展及支持保障体系

Organic farming development and supporting system in China

孟凡乔，教授

中国农业大学资源与环境学院

中国国家认证认可委员会农产品认证技术委员会
委员

Fanqiao Meng, Dr, full Professor

College of Resources and Environmental Sciences,
China Agricultural University

Member of Agri-products Certification, CNAS



1. 发展历程 Development pathway
2. 生产现状和国内外贸易情况 Situation of production and international trade
3. 组织管理机构 Administrative institutions
4. 认证认可标准和法规 Certification and Accreditation Standards and Regulations
5. 国家和地方支持政策 National and regional policies
6. 典型案例 Representative cases
7. 几个关键问题 Several KEY issues



有机农业发展历程

Development Pathways



鲁道夫·史代纳Rudolf Steiner

BIODYNAMIC agriculture (Dr.
Rudolf Steiner, 1861-1925)

- 60 BOOKS
- Great impacts on education, health, medical science, economy, architecture, drama and eurythmy

给土地和作物的药方

Preparations

- 土壤启动剂500(牛角粪)： soil

- 大气启动剂501(牛角硅)： air

- 堆肥启动剂502-507： compost

(蓍草花、甘菊花、刺荨麻、橡树皮、蒲公英花、缬草花)



- 菌类启动剂508 (马尾草)： microorganis

堆肥启动剂Compost BD 502-507

启动剂	药草或原料	促进吸收的相关营养	对应行星	行星对应器官	效果
502	蓍草花	硫 (S) 钾 (K) 微量元素	金星 venus	肾kidney	帮助植物吸收微量元素
503	甘菊花	钙 (Ca) 硫 (S)	水星 mercury	肺lung 腺体	固氮、提高土壤活力、 促进作物生长
504	刺苧麻	硫 (S) 钾 (K) 钙 (Ca) 铁 (Fe)	火星mars	胆 gallblad der 膀胱	提高土壤活力、增进土 壤健康，来提供各种植 物特别的营养需要
505	橡树皮	钙 (Ca)	月亮moon	生殖系统 repro.	增强作物抗病能力
506	蒲公英花	硅 (Si) 或 硅酸钾 (K)	木星 jupitor	肝liver	促进硅和钾的联系，促 使硅能够吸收宇宙能量 并传递给土壤
507	颌草花	磷 (P)	土星 saturn	脾spleen	激活堆肥，使土壤中的 磷能得到恰当吸收

《齐民要术》曰：

- “凡五谷，大判上旬种者全收，中旬中收，下旬下收。”
- “二、三月种者为植禾，四、五月种者为穉禾。二月上旬及麻菩杨生种者为上时，三月上旬及清明节、桃始花为中时，四月上旬及枣叶生、桑花落为下时。”
- 孟子：“不违农时，谷不可胜食也。”
“虽有智慧，不如乘势；虽有鎡基，不如待时。”

有机农业是什么？

What is organic agriculture



与此同时，20世纪40-50年代，石油农业在发达国家取得了很大发展，甚至一时成为世界农业发展的趋势，这种以重开发轻保护、重生产轻管护，以牺牲农业生态为代价和高投入高产出为特征的农业形式产生了许多严重的问题。

About the same period, which is 40s to 50s in 20th century, petroleum agriculture experienced a significant development in developed countries, and lead global development since then. However, exploitive, production-leded, yield-driven agriculture has brought consequences in many terms.

有机农业是什么？

What is organic agriculture

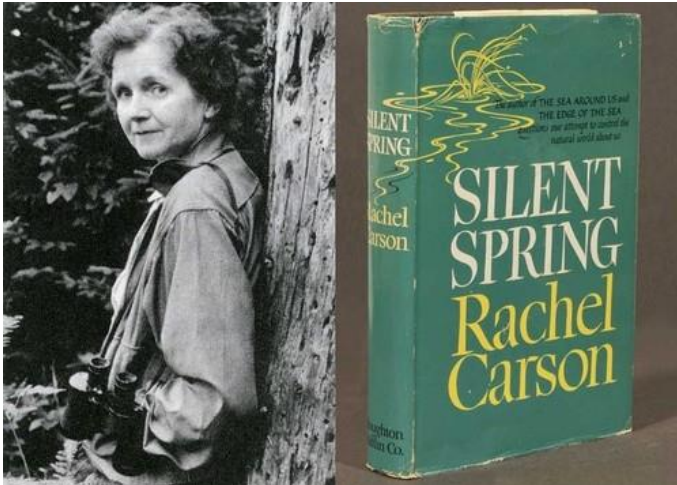


《寂静的春天》播下了新行动主义的种子，并且已经深深植根于广大人民群众中。她惊醒的不但是一个或几个国家，而是整个世界。《寂静的春天》的出版应该恰当地被看成是现代环保运动的肇始。

Silent Spring is the commence of **New Activism**, and it was widely accepted by the majority. The great work raises awareness of environmental protection movement among countries, even the whole world.

我们为什么选择有机农业？

Why do we choose organic agriculture?



《寂静的春天》一书反映了当时人们对环境问题的理解和态度，因此有一部分先驱者开始了有机农业的实践。

Silent Spring reflects general understanding and attitude about environmental problems, there were pioneers who have been spreading organic practices.

国际有机农业兴起和发展

International organic farming development

1945年，美国第一个有机农场诞生。
First organic farm in USA appeared in 1945

80年代初，有机农业在多数欧洲国家迅速发展起来
Organic Farming developed in European countries

1991年，欧盟制定并发布有机农业标准 EC2092/91
EU published organic standard EC 2092/91

2000年，美国制定并发布有机农业标准 NOP
USA issued NOP as national organic standard

2000年，日本制定并发布有机农业标准 JAS
Japan released JAS standard in same year

1972年，国际有机农业运动联盟 (IFOAM) 成立
2年后FiBL成立
IFOAM was founded in 1972, FiBL was founded in 1974

中国有机农业发展历程

Chinese organic development pathway

00年代
Early 2000s

中国国家有机农业标准 GB/T 19630.2005
中国国家有机农业标准 GB/T 19630.2011
Chinese national organic standard was released in 2005, revised in 2011

90年代
1990s

浙江省临安县的裴后茶园获得了荷兰SEC（现称为SKAL）的有机茶认证
Peihou Tea farm is certified by SKAL as organic product.

80年代
1980s

有机农业研究进入中国大陆（国家环保总局南京环境科学研究所）
China started to research organic agriculture

中国有机农业发展历程

Chinese organic development pathway

国家认证认可监督管理委员会进行统一监管并于
2005年颁布并实施了中国有机产品标准

CNCA issued GBT19630 and control organic certification

中国有机产品标准颁布

南京环境科学研究所，中国农业科学院茶叶研究所
参与最初标准的编制并于2001年7月国家环保
总局出台《有机食品认证管理办法》

"Administrative Measures on Organic
Food Certification" issued by the SEPA
in July 2001

法律法规制定阶段

ECOCERT BCS IMO OCIA先后
进入中国，实施有机产品认证

国际认证机构实施认证

由出口企业推动
Exporters accelerated organic
certification

有机产品的认识和启动阶段

中国有机农业发展历程

Chinese organic development pathway

2015年4月25日，中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见（十）发展绿色产业。明确提出“发展有机农业、生态农业以及特色经济林、林下经济、森林旅游等林产业”。

The state council of the communist party of China presented developing organic and ecological agriculture, and encouraging characteristic economic forest, forests economy, forest journey in the 10th developing green industry suggestion of ecological civilization construction improvement on 25th April 2015.





中国有机农业发展历程

Chinese organic development pathway

国家政策：新常态！

National Policy

十八大：必须树立尊重自然、顺应自然、保护自然和生态文明理念，把生态文明建设放在“五位一体”建设的突出地位。

The 18th National Congress of the People's Republic of China: respecting nature, conforming to nature, protecting nature and ecological civilization, and ecological civilization should be placed in a prominent position in the "Five in One" scheme.

《关于加快推进生态文明建设的意见》：有机产品认证是推进生态文明建设的重要市场化手段、有机农业引领绿色产业。

"Accelerating the Construction of Ecological Civilization": Organic product certification is an important market-based approach to promote the construction of ecological civilization.



中国有机农业发展历程

Chinese organic development pathway

国家政策：新常态！

National Policy

《生态文明体制改革总体方案》：提出建立统一的绿色产品体系，有机产品将是绿色产品体系的重要组成部分。

The Reform of the Ecological Civilization System: It is proposed to establish a unified green product system, and organic products will be an important part of the green product system.

十三五规划：牢固树立并切实贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念。

13th Five-year Plan: Firmly establish and effectively implement the concept of innovation, coordination, ecological, open, and shared development.



中国有机农业发展历程

Chinese organic development pathway

中央一号文件中提出了对于农业标准化生产的要求：

- ❖ 提升农产品质量和食品安全水平,加强监管能力建设

Improve the quality of agricultural products and food safety, and strengthen supervision and management capabilities.

- ❖ 建立全程可追溯、互联共享的农产品质量和食品安全信息平台。开展农产品质量安全县、食品安全城市创建活动

Establish a traceable, interconnected and shared agricultural product quality and food safety information platform

- ❖ 大力发展名特优新农产品，培育知名品牌。健全食品安全监管综合协调制度，强化地方政府法定职责。

Vigorously develop famous and new agricultural products and cultivate famous brands.

中国有机农业发展历程

Chinese organic development pathway

2015年4月24日，倍受关注的新修订的食品安全法在十二届全国人大常委会第十四次会议上以160票赞成，1票反对，3票弃权表决通过。新版的《食品安全法》将用最严谨的标准、最严厉的处罚、最严肃的问责，建立最严格的覆盖全过程的食品安全监管制度，以保障广大人民群众舌尖上的安全。

On April 24, 2015, the newly revised Food Safety Law, which received much attention, was passed at the 14th meeting of the Standing Committee of the 12th National People's Congress.





中国有机农业发展历程

Chinese organic development pathway

农业供给侧结构性改革 reform of the agricultural supply

推进农业供给侧结构性改革提出：“**推进绿色发展，增强农业可持续发展能力**”。

Push forward the structural reform of the agricultural supply side and put forward: “Advancing green development and enhancing the ability of sustainable agricultural development”



中国有机农业发展历程

Chinese organic development pathway

农业供给侧结构性改革 reform of the agricultural supply

- ◆ 支持新型农业经营主体开展“三品一标”认证登记，加快提升绿色、有机农产品认证的权威性和公信力。

Supporting the new-type agricultural management entities to carry out “three types of product and geological label” certification with high credibility.

- ◆ 加快畜禽粪污集中处理，支持规模养殖场配套建设节水、清粪、有机肥生产加工等设施设备，推广“果沼畜”“菜沼畜”“茶沼畜”等畜禽粪污综合利用、种养循环的多种技术模式。

Accelerate the centralized treatment of livestock and poultry excreta to promote nutrient recycle.



中国有机农业发展历程

Chinese organic development pathway

实施乡村振兴战略

Implementing rural revitalization strategy

推进乡村绿色发展，打造人与自然和谐共生发展新格局

Promote rural green development and create a new pattern of harmonious coexistence between man and nature

1. 统筹山水林田湖草系统治理。继续实施草原生态保护补助奖励政策。实施生物多样性保护重大工程，有效防范外来生物入侵。

Coordinating the governance of forest and grassland lakes and grasslands. Continue to implement the ecological protection for grassland with subsidies and incentive policy. Implement major projects for the conservation of biological diversity to effectively prevent the invasion of alien organisms.



中国有机农业发展历程

Chinese organic development pathway

实施乡村振兴战略

Implementing rural revitalization strategy

2. 加强农村突出环境问题综合治理。推进有机肥替代化肥、畜禽粪污处理、农作物秸秆综合利用、废弃农膜回收、病虫害绿色防控。

Strengthen the outstanding governance of the environment in rural areas. Promote the use of organic fertilizer instead of chemical fertilizers, livestock and poultry manure treatment, comprehensive utilization of crop stalks, recycling of abandoned agricultural films, and green prevention and control of pests and diseases.



中国有机农业发展历程

Chinese organic development pathway

实施乡村振兴战略

Implementing rural revitalization strategy

建立市场化多元化生态补偿机制。

Establish a market-diversified ecological compensation mechanism.

增加农业生态产品和服务供给。正确处理开发与保护的关系，运用现代科技和管理手段，将乡村生态优势转化为发展生态经济的优势，提供更多更好的绿色生态产品和服务，促进生态和经济良性循环

Convert rural ecological advantages to the advantages of developing ecological economy, provide more and better green ecological products and services, and promote ecological and economic virtuous circle

有机农业的概念

Concept of Organic Agriculture

有机农业：遵照特定的有机农业生产原则，在生产中不采用基因工程获得的生物及其产物，不使用化学合成的农药、化肥、生长调节剂、饲料添加剂等物质，遵循自然规律和生态学原理，协调种植业和养殖业的平衡，采用一系列可持续发展的农业技术以维持稳定的农业生产体系的一种农业生产方式。

Organic agriculture: In accordance with the principles of specific organic agricultural production, prohibit the genetically engineered organisms and their by-products, chemical synthetic pesticides, chemical fertilizers, growth regulators etc.. To maintain a stable agricultural production system.



有机农业的生产方式和特点

Organic agriculture production methods and characteristics

- 遵循自然规律和生态学原理，不等同于单纯的传统农业，强调科学管理；

Following the laws of nature and ecology, it is not the same as simple traditional agriculture, emphasizing scientific management;

- 选用抗性作物品种，利用间套作技术，创造平衡的自然环境；

Selecting resistant crop varieties and using intercropping techniques to create a balanced natural environment;





有机农业的生产方式和特点

Organic agriculture production methods and characteristics

- 采用物理和生物措施防治病虫害，将对环境和食品安全的影响降到最低

Physical and biological measures to control pests and weeds, to minimize the impact on the environment and food safety;

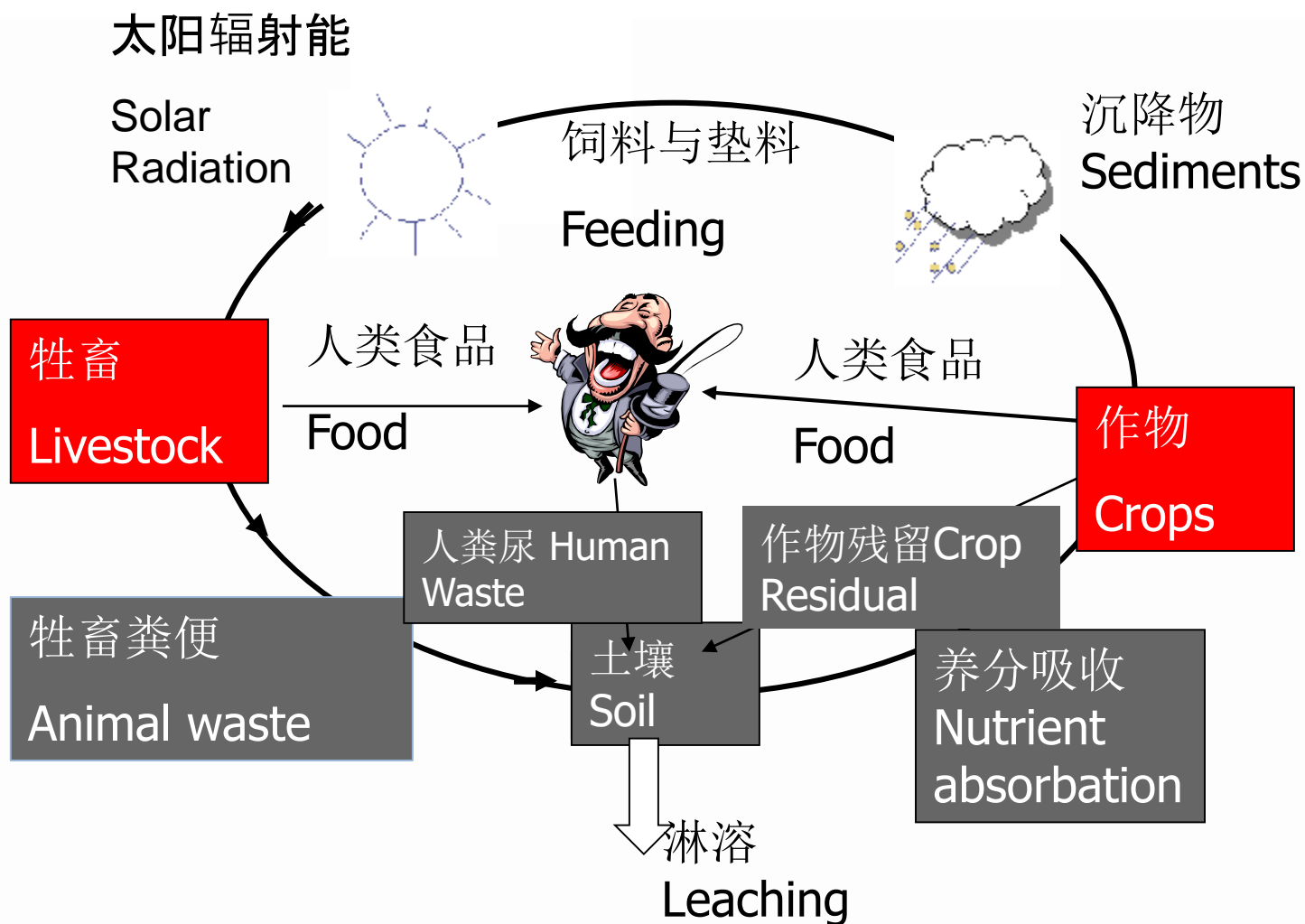
- 利用秸秆还田，施用绿肥和动物粪便等措施培肥土壤，保持农业可持续性

Return straw to the field, the application of green manure and animal waste to fertilize the soil to maintain agricultural sustainability;

- 采用合理的耕作措施，保证环境防止水土流。

Use reasonable farming practices to ensure that the environment prevents water and soil flow.

环境-植物-动物-微生物-人类组成有机整体



我国对有机生产的环境要求

Organic farming require good environment

一、环境条件包括大气、水、土壤等因子 Environmental Requirements:

GB 3095 环境空气质量标准（二级标准）； GB3095 –air quality

GB 15618-1995 土壤环境质量标准（二级标准） GB 15618-1995 – soil quality；

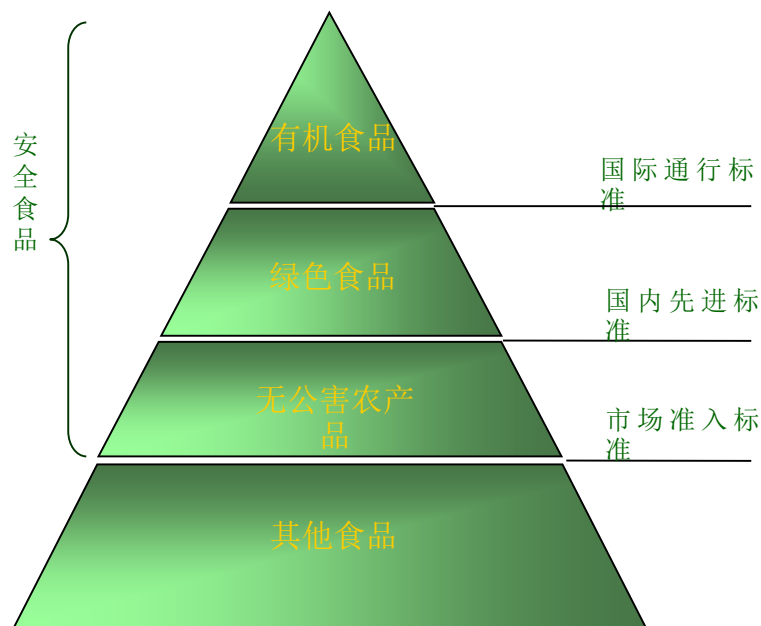
GB 5084 农田灌溉水质标准 GB5084—irrigation quality

二、生产基地应避开都市、工业区、污染源、生活垃圾场等，特别是上游或上风口不得有有害物质或者有害气体排放



有机食品与无公害农产品、绿色食品的区别与联系

Difference between pollution-free, green and organic



都属于农产品质量安全范畴，都是农产品质量安全认证体系的组成部分。

Quality and safety control of agricultural products.

无公害农产品：有毒有害物质残留量控制在安全质量允许范围内；由农业部农产品质量安全中心颁发证书（无深加工产品）。

Pollution-free agricultural products:

The quantity of toxic and hazardous substances is controlled within the allowable range of safety and quality.

有机食品与无公害农产品、绿色食品的区别与联系

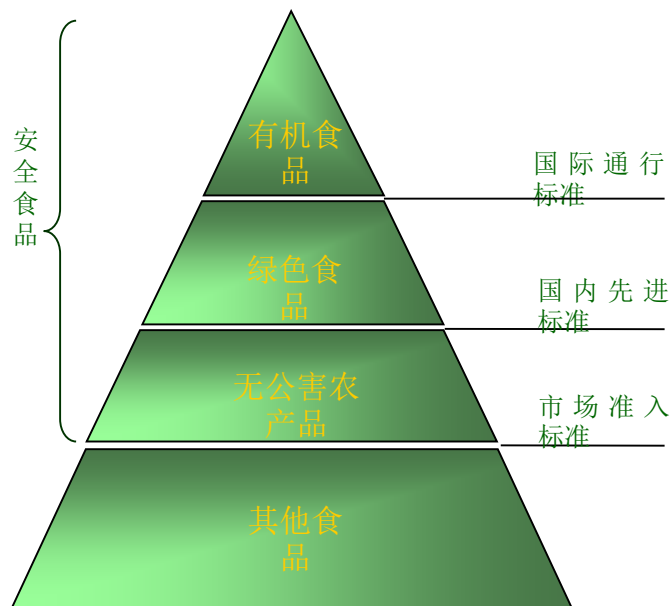
Difference between pollution-free, green and organic

绿色食品：严格控制有毒有害物质含量，使之符合国家健康安全食品标准；由中国绿色食品发展中心颁发证书。

Green Food: Strictly control the content of toxic and hazardous substances.

有机食品：国际通行概念；生产过程中不使用化学合成的农药、肥料、食品添加剂、饲料添加剂、兽药及有害于环境和人体健康的生产资料；独立认证机构颁发证书。

Organic foods: internationally accepted concepts; sythetic chemical-free, no hazard to the environment and human; certificates are issued by independent certification bodies.





生产现状和国内外贸易情况 Production and Marketing

全球有机农业发展趋势

Global Organic Trend

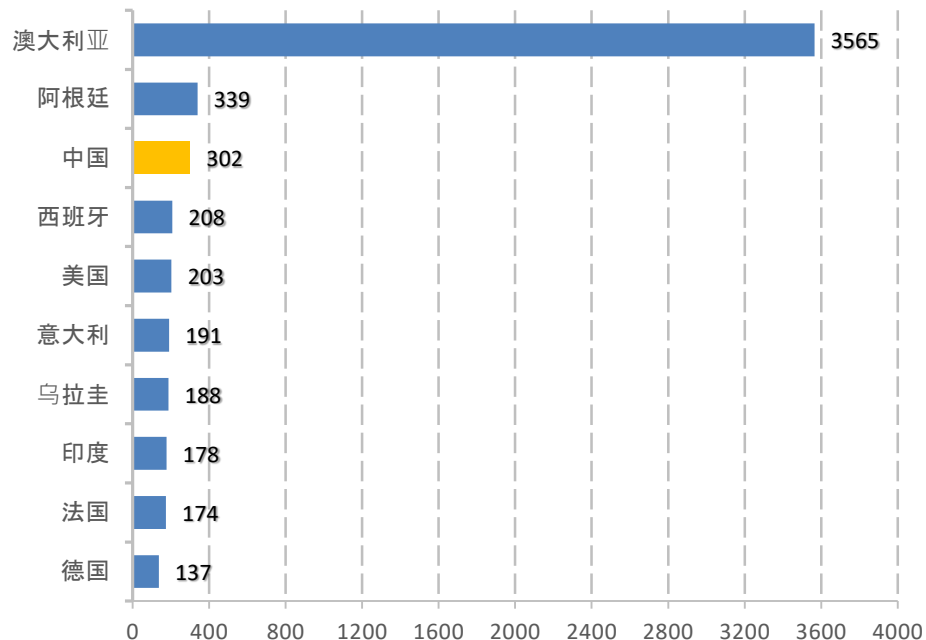
目前全球有机农地面积为**6985**万公顷 At present, the global organic farmland area is **69.8** million hectares

拥有最多有机农地的是大洋洲，为3586万公顷，其次是欧洲1456万公顷，拉丁美洲（800万公顷），亚洲（612万公顷），北美洲（近322万公顷）和非洲（206万公顷）。

Oceania, which has the largest organic farmland, is 35.9 million hectares, followed by 14.6 million hectares in Europe, Latin America (8 million hectares), Asia (6.1 million hectares), North America (nearly 3.2 million hectares) and Africa (2.1 million hectare).

2017年有机农地面积排名前十的国家/地区

Top 10 countries with large organic land



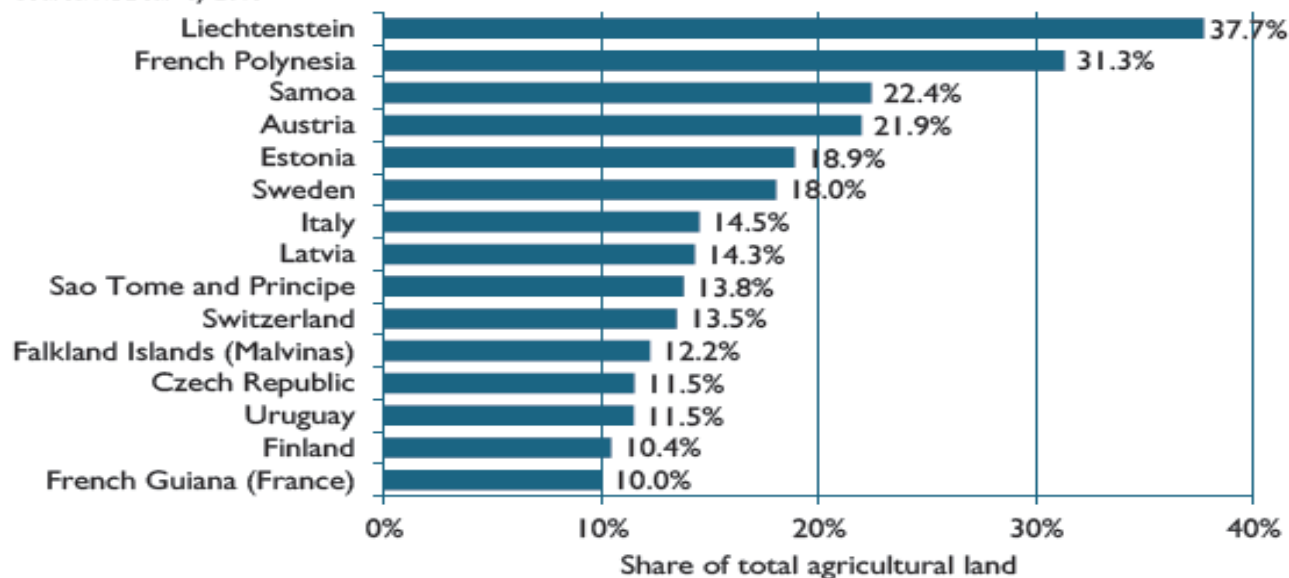
全球有机农业发展趋势

Global Organic Trend

2017年有机农地占比10%以上的国家/地区

Top 10 countries with largest proportion of organic land

Source: FiBL survey 2018



按国家划分，如图显示有11个国家超过10%的土地是有机农地，其中列支敦士登拥有最高的有机农地占比为37.7%，其次是法属玻利尼西亚（31.3%）。

At the level of individual country, the figure shows that more than 10% of the land in 11 countries is organic farmland, of which Liechtenstein has the highest proportion of organic farmland of 30.2%, followed by Austria (21.3%).

全球有机农业发展趋势

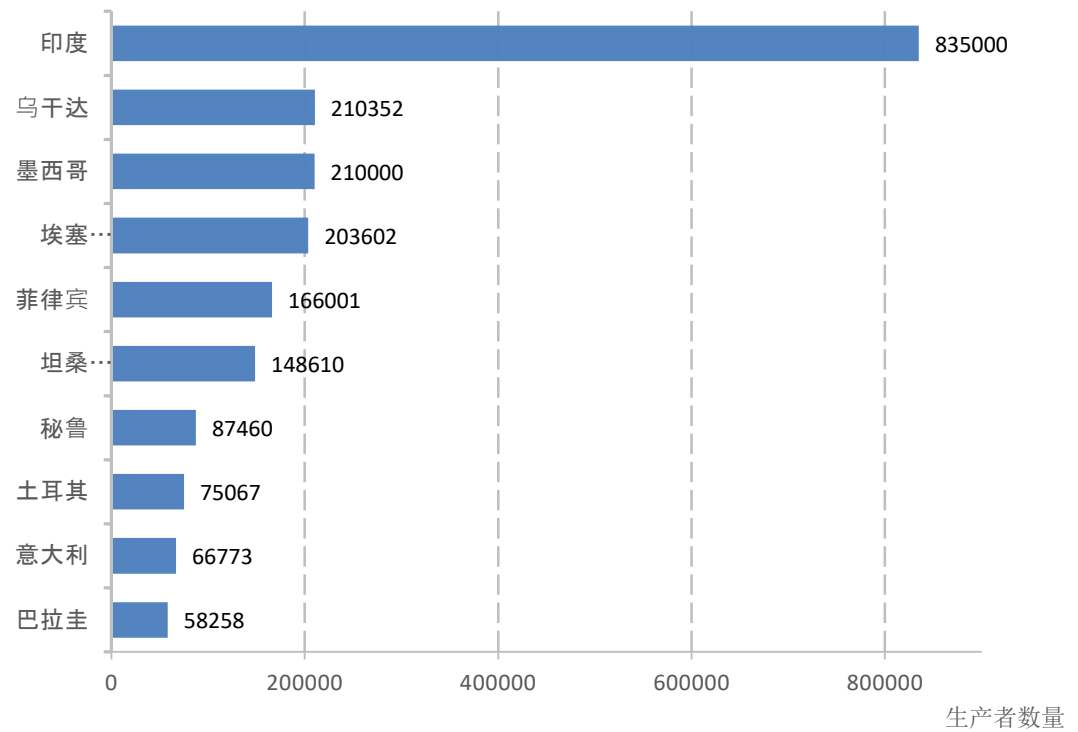
Global Organic Trend

- 全球大约有**270万**有机生产者，超过**80%**的生产者分布在**亚洲、非洲和拉丁美洲**

There are approximately 2.7 million organic producers globally, more than 80 percent of producers are located in Asia, Africa and Latin America

有机生产者数量排名的前十位国家/地区

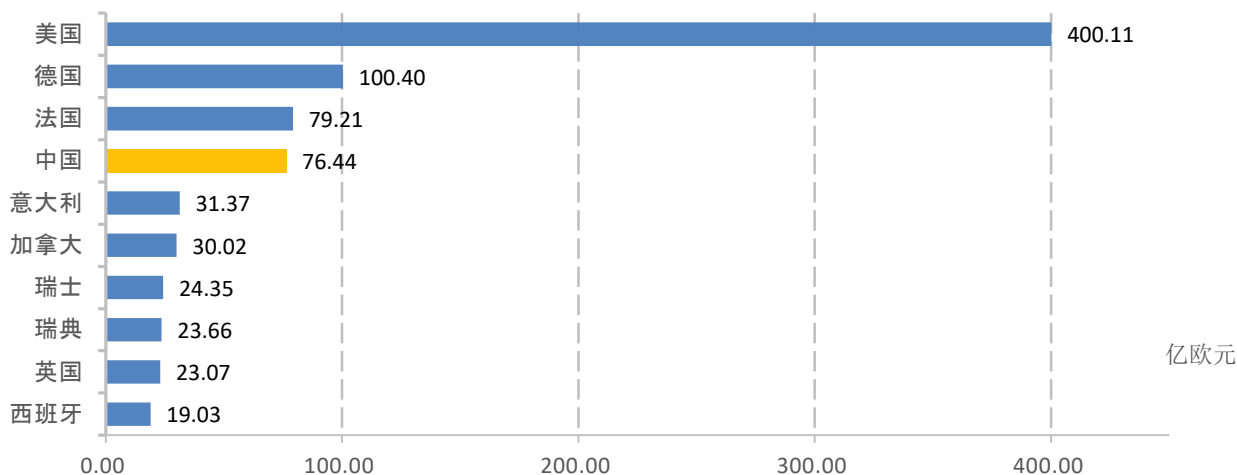
Top 10 countries with most producers



国际有机产品市场分析

International organic markets

全球有机市场（零售额）位列前十的国家/地区
Top 10 countries with biggest markets

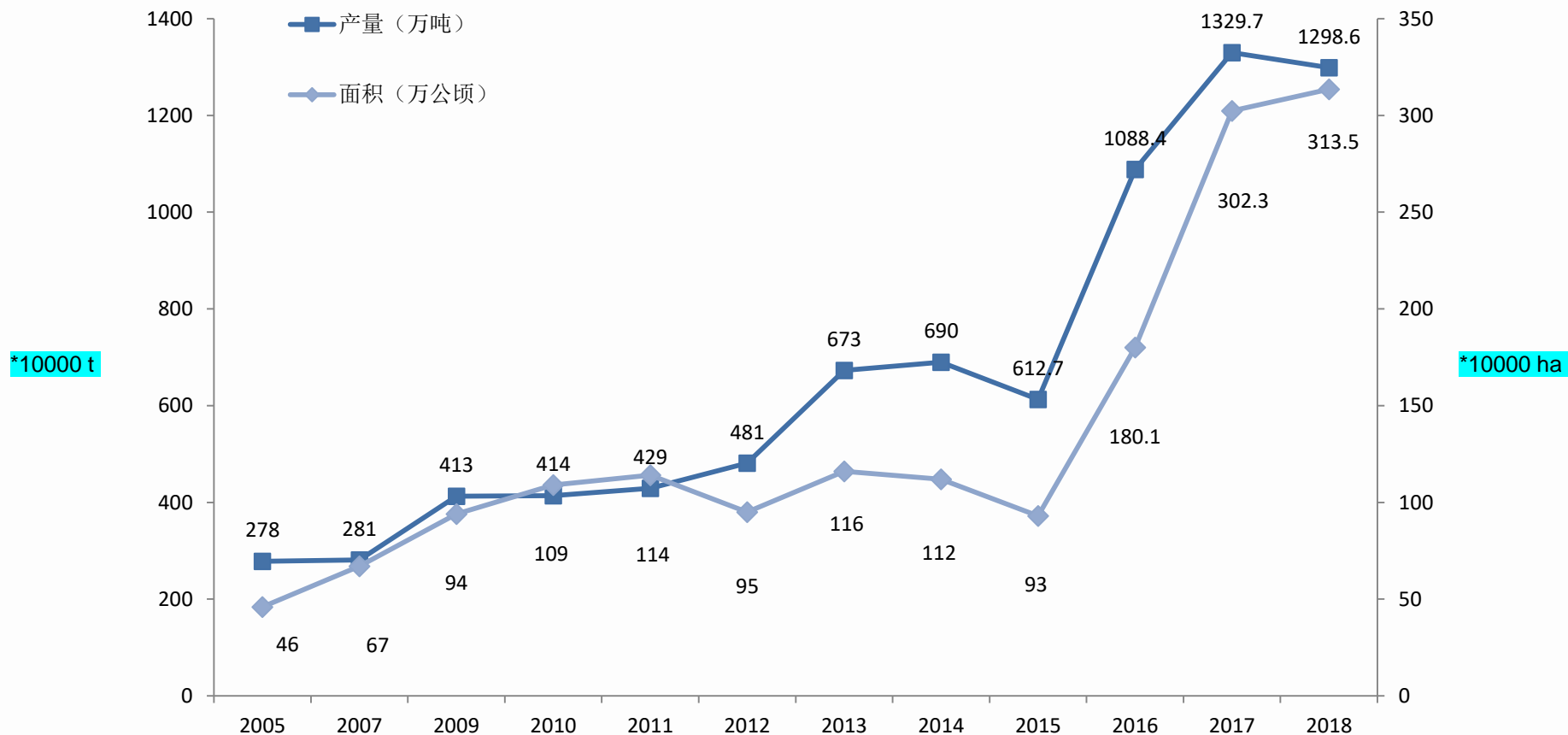


- 对销售额的统计涵盖了55个以上国家的数据，有一部分从事有机农业实践的国家未能提供市场信息

Statistics on sales cover data from more than 55 countries, and some countries engaged in organic farming practices have failed to provide market information.

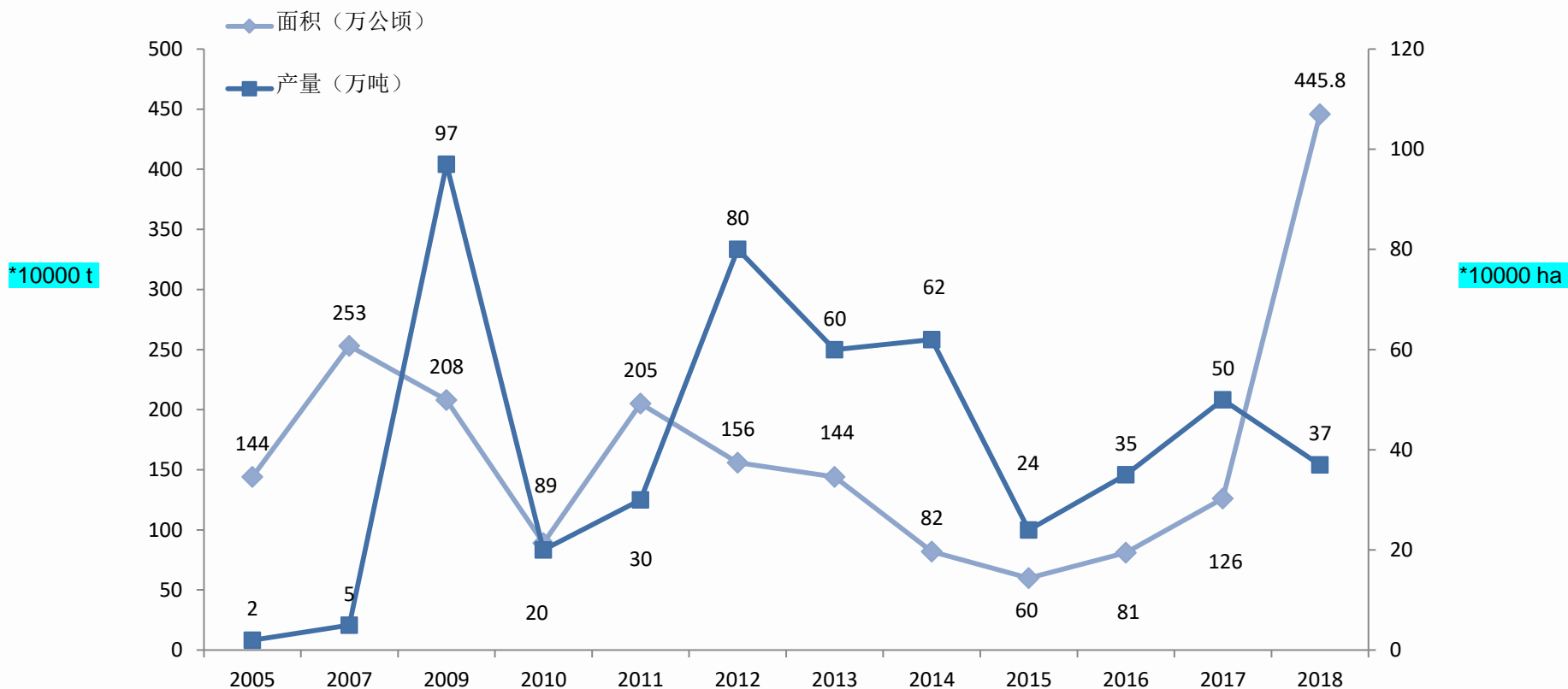
中国有机概况China

2005-2018年我国有机种植面积与产量变化趋势Acreage



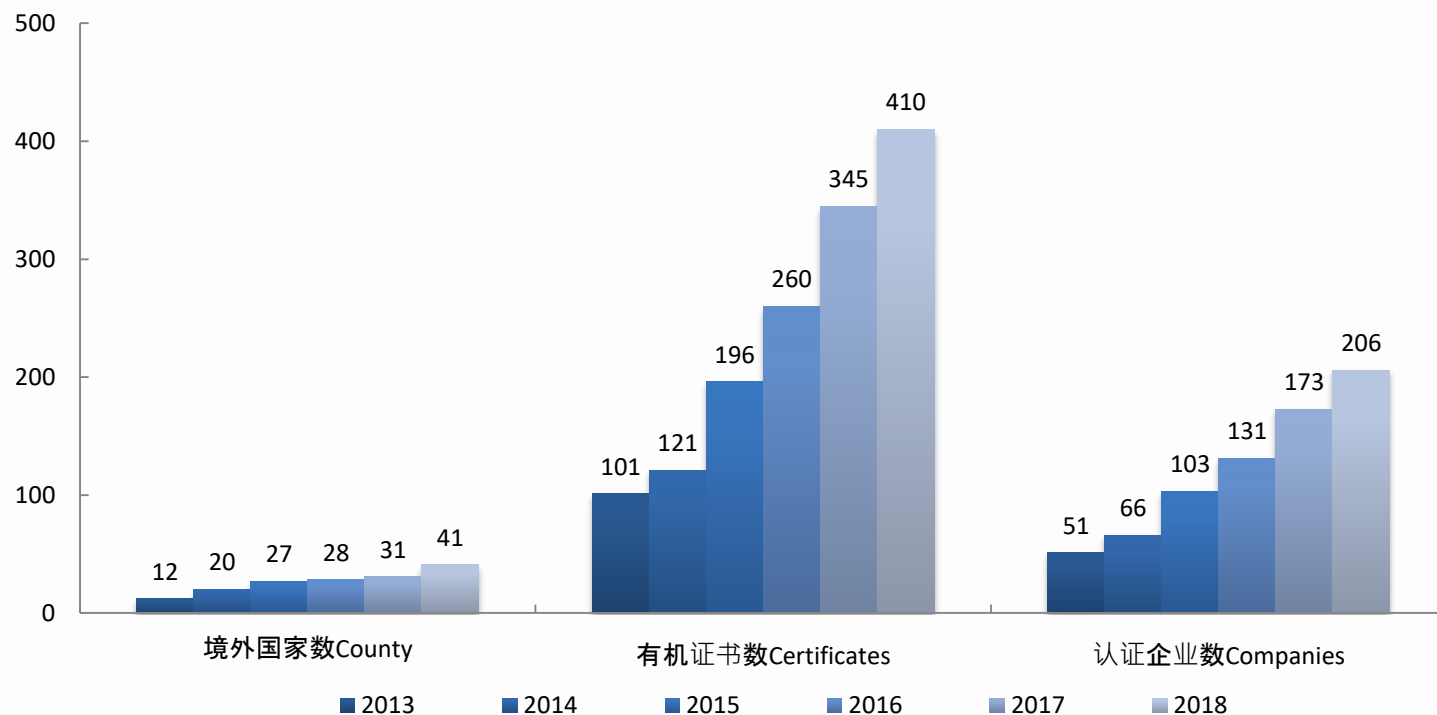
中国有机概况China

2005-2018年我国野生采集面积与产量变化趋势wild collection



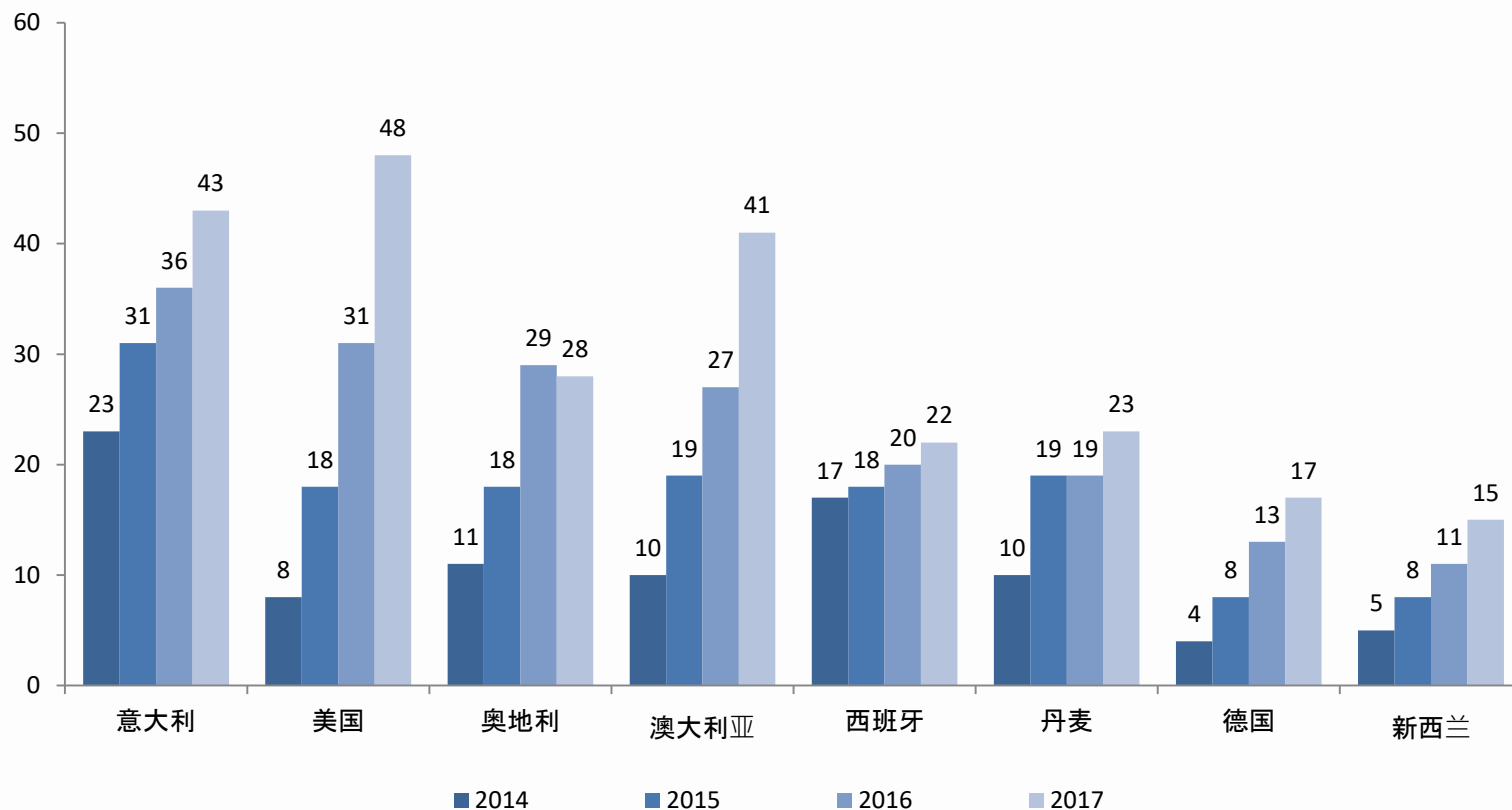
中国有机概况China 中国有机概况

中国有机标准境外认证情况Organic certification outside China



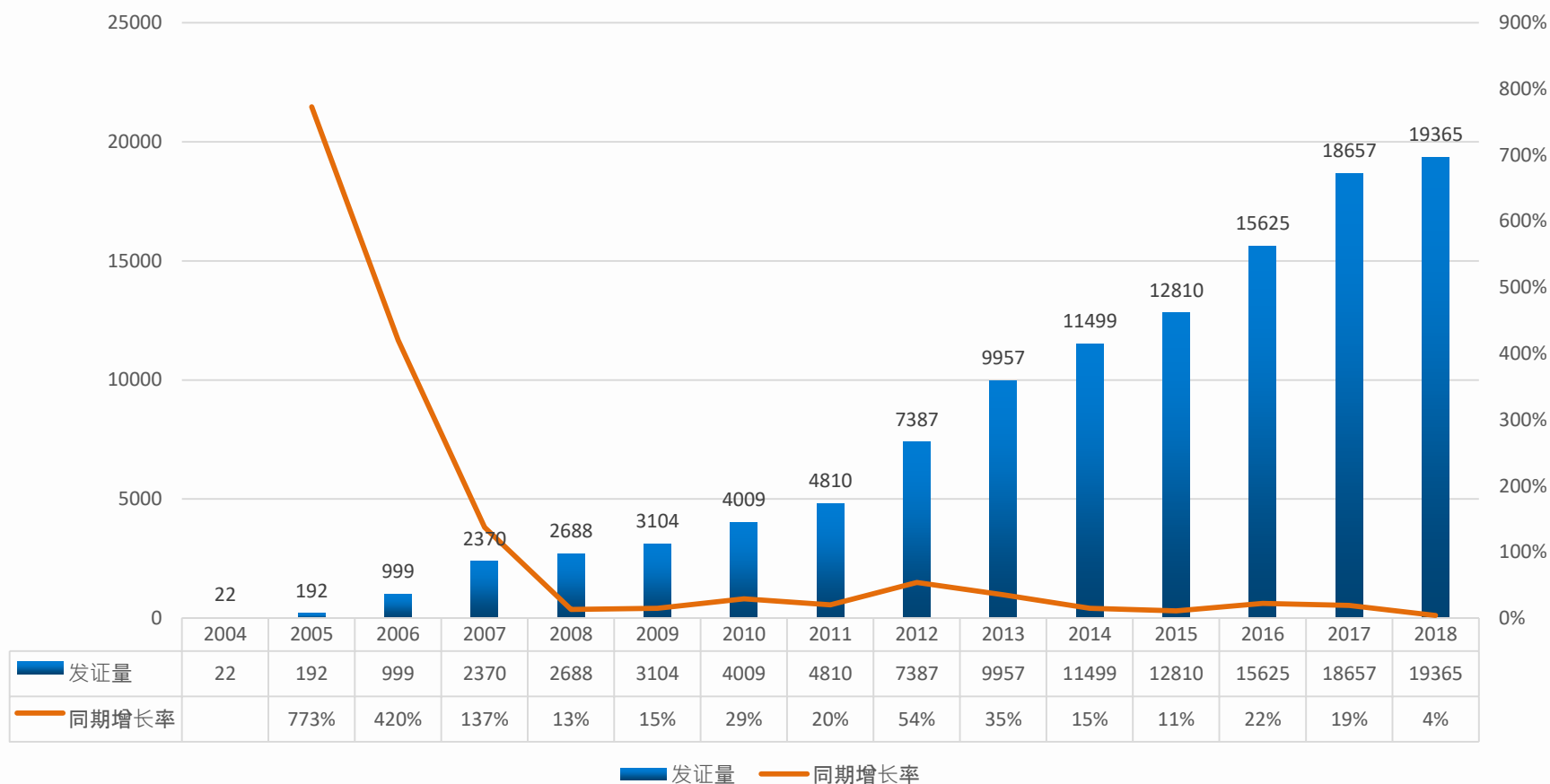
中国有机概况China

中国有机标准境外认证情况Organic certification outside China



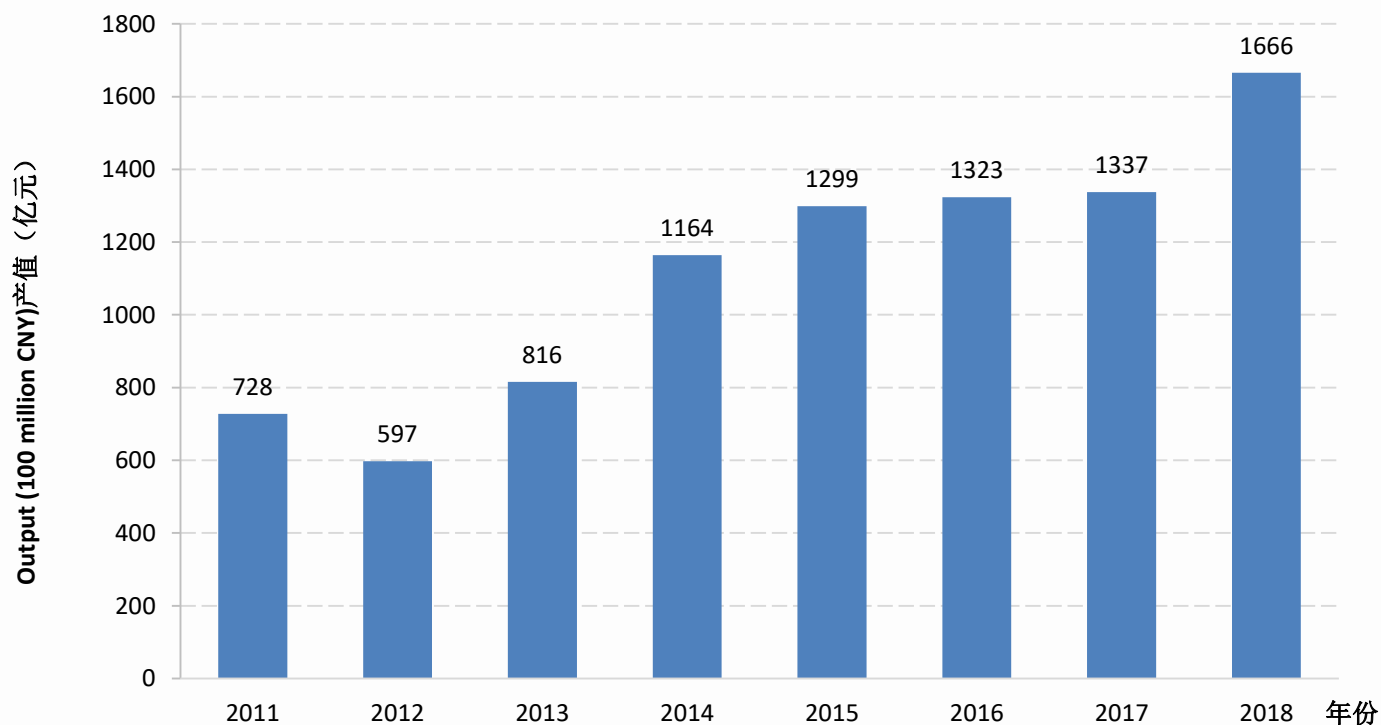
中国有机概况China

有机产品认证证书历年发证数量Organic certificates 2004—2018



中国有机概况China

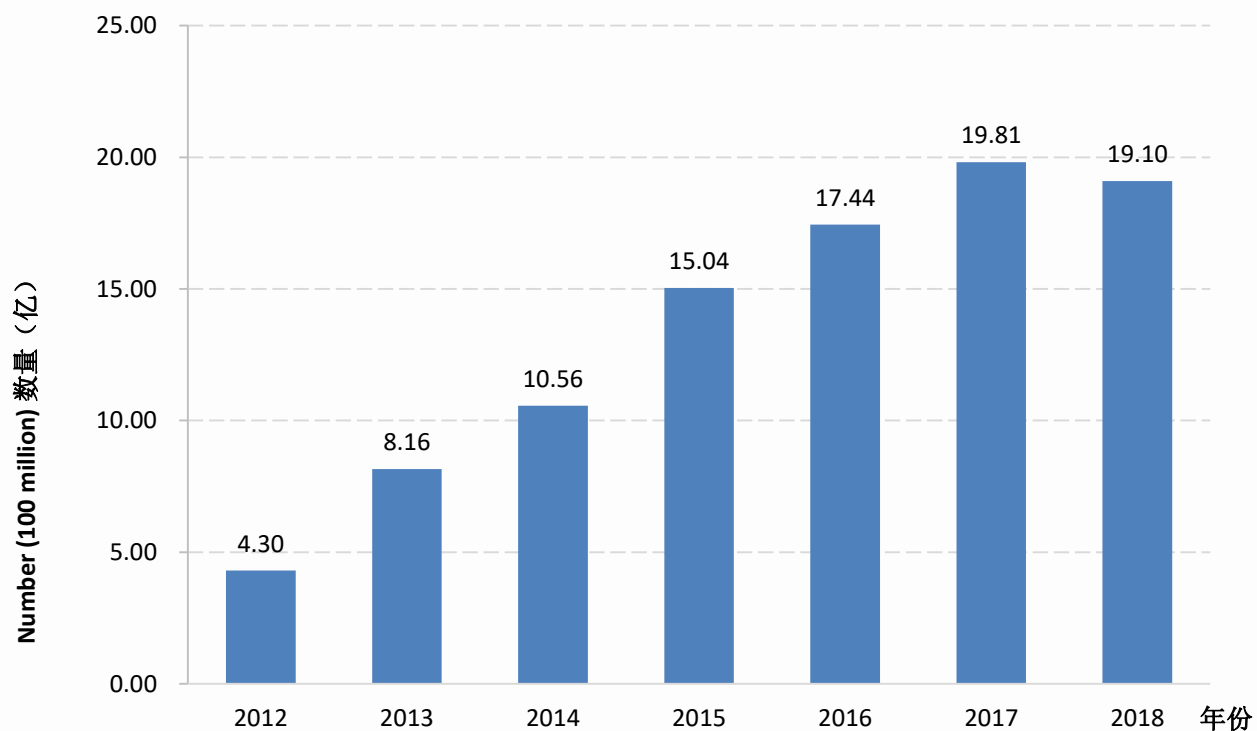
2011-2018年中国有机产品产值Organic agriculture output



2017年中国农副食品加工和食品制造业产值 4万亿元

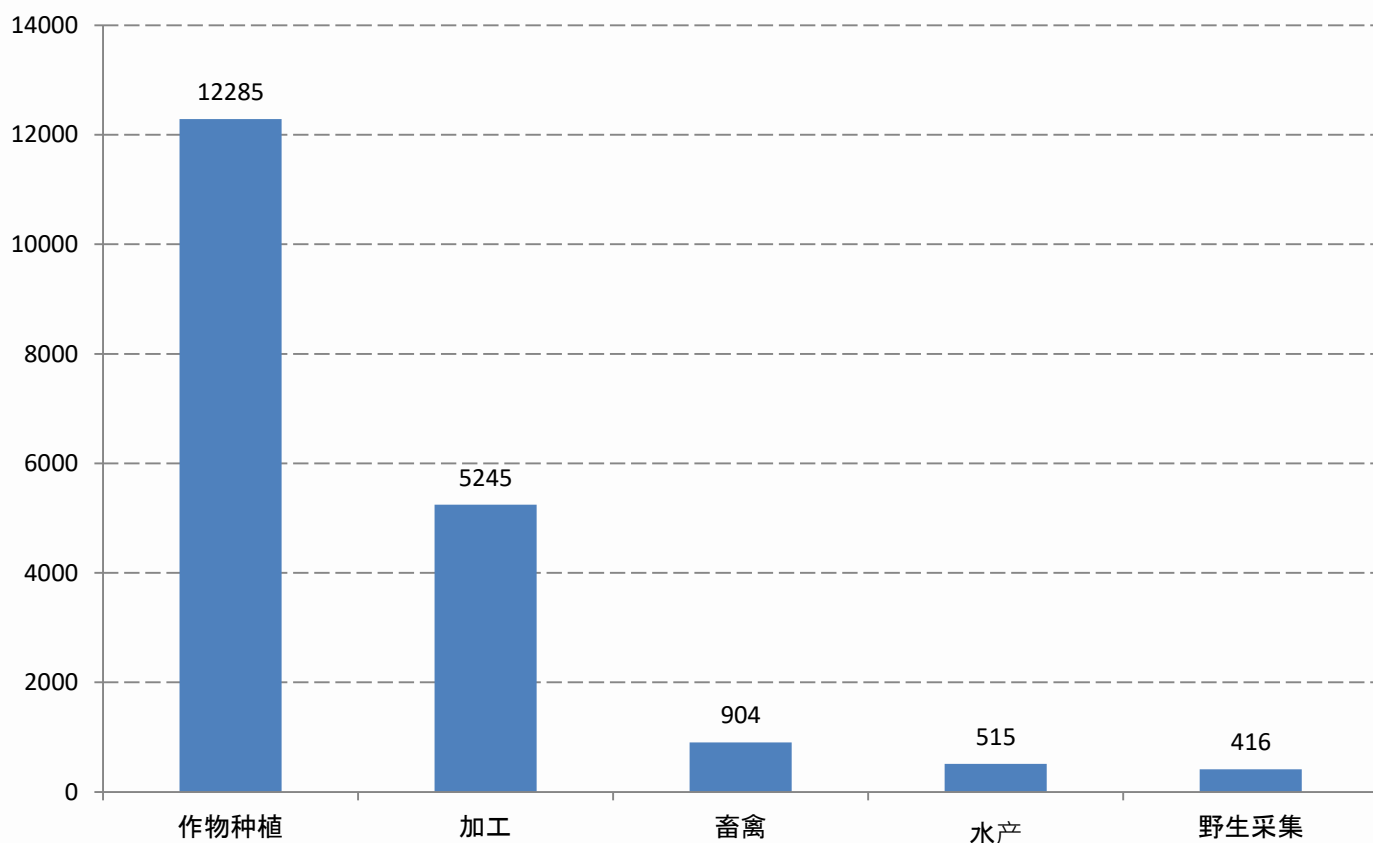
中国有机概况China

2012-2018年中国有机标签Organic marks



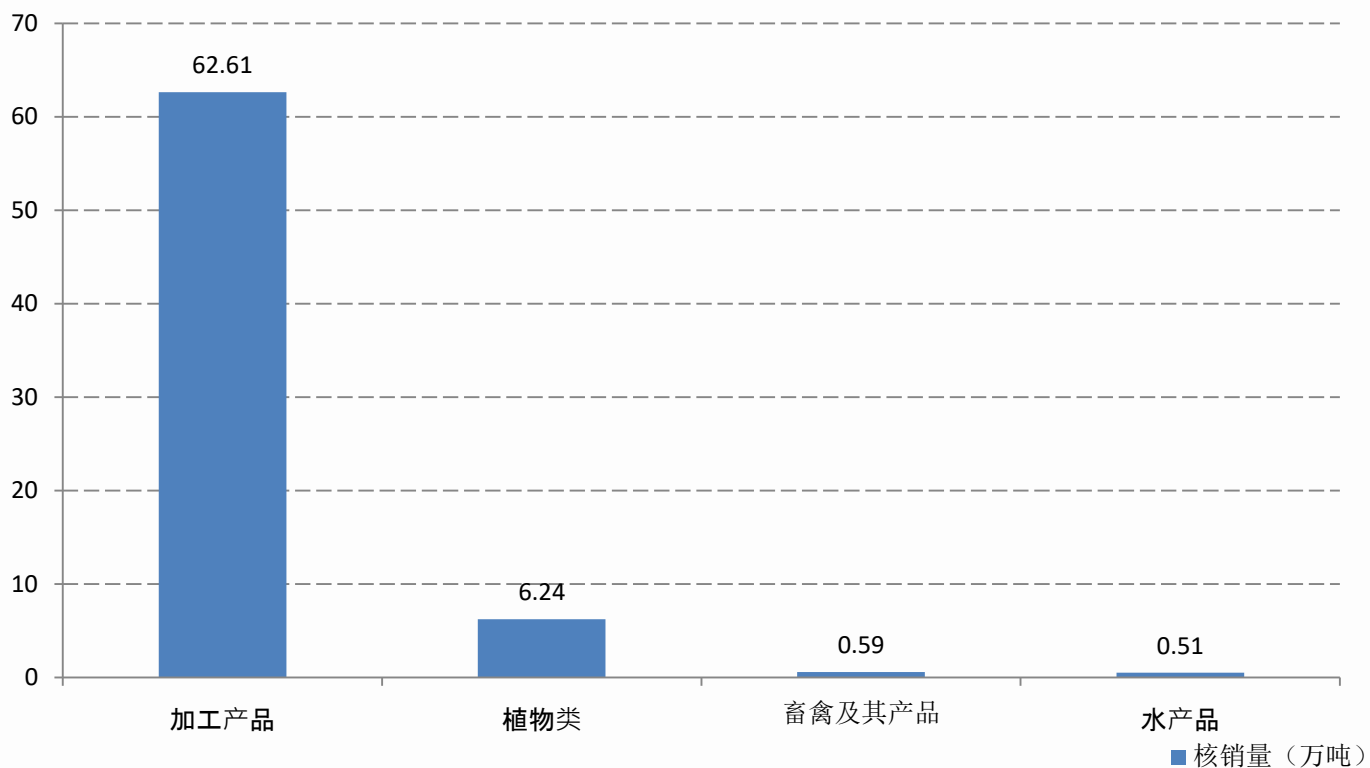
中国有机概况China

2018年中国不同类型有机产品证书数量Organic certificate



中国有机概况China

2018年中国有机产品发放标志核销量Organic mark





国内有机产品市场未来发展方向

The future development direction of domestic organic product market

有采购力的消费者持续对有机产品的需求；

Purchasing consumers continue to demand organic products;

供求不平衡的态势还将维持，需求增长强劲，供给缓慢；

Unbalanced supply and demand will continue to maintain, demand growth is strong, supply is slow;

对加工产品需求增加；

Increased demand for processed products;



国内有机产品市场未来发展方向

The future development direction of domestic organic product market

一些有机品牌集中到一些大公司手中；

Some organic brands are concentrated in the hands of some big companies;

生产和消费国/区域仍将分开；

Production and consumer countries/regions will remain separate;

非理性消费及节日团购将大大推进有机产品发展；

Irrational consumption and festive group purchase will greatly promote the development of organic products;

各国有机标准的不一致将阻碍全球有机产品贸易（国际互认问题）

Inconsistent organic standards among countries will hinder global organic trade (international mutual recognition issues)



国内有机产业发展的保障体系的发展建趋势

Development and construction of the security system for the development of the domestic organic industry

制定、完善和实施有机产业扶持政策

Formulate, improve and implement organic industry support policies

健全和完善有机产业的法律法规和组织管理体系

Improve and improve the laws, regulations and organization management system of the organic industry

着力提高有机产业关键技术，强化科技支撑

Efforts to improve key technologies in the organic industry and strengthen technological support



国内有机产业发展的保障体系的发展建趋势

Development and construction of the security system for the development of the domestic organic industry

加大和深化宣传教育，强化技术推广和服务保障

Increase and deepen publicity and education, strengthen technology promotion and service guarantee

逐步完善有机产品市场营销体系建设

Gradually improve the construction of organic product marketing system

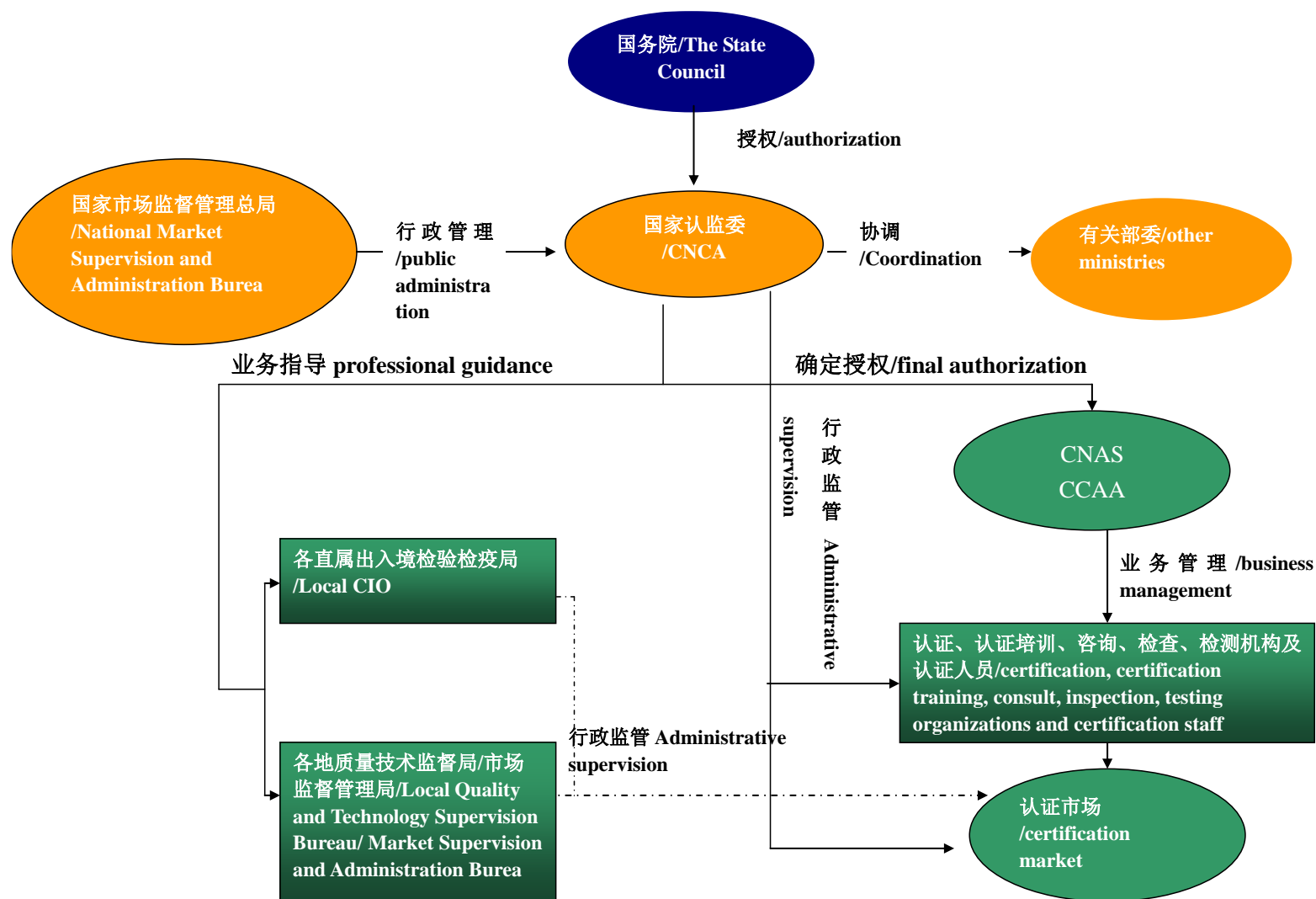
- 积极推销有机产品 **Actively promote organic products**
- 打造有机产品品牌 **Create organic brand**
- 积极进行营销策划，加强宣传 **marketing planning**
- 积极进行国内外市场的开拓 **develop domestic and foreign markets**
- 加强对有机市场的规范化管理 **Strengthen the standardized management**



有机产品认证监管体系

Supervision System for Organic Product Certification

有机产品认证监管体系/Supervision System for Organic Product Certification





中国有机产品认证法规和标准/Law, regulation and standard Concerning on China Organic Certification

➤ 行政法规/administrative law and regulation:

《中华人民共和国认证认可条例》 / The People's Republic of China Certification and Accreditation Regulation

➤ 部门规章/Department rules

《认证机构管理办法》 /Administrative Measures on Certification Body

《有机产品认证管理办法》 / Administrative Measures on Organic Product Certification

➤ 行政规范性文件

《有机产品认证实施规则》 /Implementation Rules for China Organic Product Certification

➤ 国家标准/national standard

《有机产品》（GB/T19630） / 《Organic Product》 (GB/T19630)



中国有机产品认证法规和标准/Law, regulation and standard Concerning on China Organic Certification

1. 《中华人民共和国认证认可条例》/The People's Republic of China Certification and Accreditation Regulation

2003年国务院第390号令，2016年2月6日修订，是规范中国境内认证认可活动及境外认证机构在中国境内开展国际互认的行政法规。/ Decree No. 390 issued by the State Council in 2003 and modified in February 6, 2016. This regulation is the administrative regulation to normalize the certification activity within China and the international mutual recognition carried out by oversea certification body within China.



中国有机产品认证法规和标准/Law, regulation and standard Concerning on China Organic Certification

2. 《认证机构管理办法》 /Administrative Measures on Certification Body

- ✈ 2017年国家质检总局第193号令，规定了认证机构的资质审批、行为规范和监督管理要求/Decree No. 193 issued by AQSIQ in 2017, the measure specifies the qualification management, behavioral norm and the supervision requirement for certification body.
- ✈ 其目的是加强对认证机构的监督管理、规范认证活动、提高认证有效性。
/The aim is to enhance the supervision and administration on certification body, normalize the certification activity and improve the certification effectiveness.
- ✈ 在中华人民共和国境内从事认证活动的认证机构应满足本办法的规定。
/The certification body carry our certification business within China could comply with this measure.



中国有机产品认证法规和标准/Law, regulation and standard Concerning on China Organic Certification

3. 《有机产品认证管理办法》 /Administrative Measures on Organic Product Certification

- ✎ 2013年国家质检总局第155号令，规定了有机产品认证实施要求、有机产品进口要求、认证证书和认证标志以及监督管理要求/Decree No. 155 issued by AQSIQ in 2013, the measure specifies the implement requirement on organic certification, the requirement on organic product importation, certificate and certification mark and supervision administration.
- ✎ 在中华人民共和国境内从事有机产品认证以及获证有机产品生产、加工、进口和销售活动，应当遵守本办法。/The organic certification activity and the production, processing, importation and marketing of organic certified products within China could comply with this measure.



中国有机产品认证法规和标准/Law, regulation and standard Concerning on China Organic Certification

4. 《有机产品认证实施规则》 /Implementation Rules for China Organic Product Certification

- 2014年国家认监委第11号公告，旨在规范有机产品认证活动，确保认证程序和管理基本要求的一致性和认证的有效性。/Notice No. 11 issued by CNCA in 2014, aims to normalize organic certification activity, ensure the consistency of certification procedure and administration requirement and the certification effectiveness .
- 规则由10部分组成，包括目的和范围、认证机构要求、认证人员要求、认证依据、认证程序、认证后管理、再认证、认证证书标志管理、信息报告和认证收费。/contains 10 parts, including aim and scope, requirement on certification body, requirement on certification personnel, certification base, certification procedure, post-certification management, certification renewal, certificate and certification mark management, information reporting system and certification Fees.



中国有机产品认证法规和标准/Law, regulation and standard Concerning on China Organic Certification

5. 《有机产品》标准（GB/T19630）/《Organic Product》(GB/T19630)

2005年1月19日发布，2011年更新。标准包含4个部分/The standard is issued in January 19, 2005 and updated in 2011. The standard contains 4 parts as below:

- ✈ GB/T19630.1 生产/Production
- ✈ GB/T19630.2 加工/Processing
- ✈ GB/T19630.3 标志与销售/Labeling and marketing
- ✈ GB/T19630.4 管理体系/Management system



中国有机产品认证法规和标准/Law, regulation and standard Concerning on China Organic Certification

5. 《有机产品》标准（GB/T19630）/《Organic Product》(GB/T19630)

中国有机产品标准与其他几个国家有机产品标准（美国、欧盟、日本有机标准）相比都要严格，主要体现在/The requirements in GB/T19630 are more strict compared with other national organic standard (NOP, EC organic regulation, JAS) for example:

- ✎ 有机操作者应建立完整的有机生产管理体系，并在申请有机认证前至少有效运行3个月/the operator should establish management system of organic production and implement efficiently for more than three months before apply organic certification.



中国有机产品认证法规和标准/Law, regulation and standard Concerning on China Organic Certification

5. 《有机产品》标准（GB/T19630）/《Organic Product》(GB/T19630)

- 有机生产基地的灌溉水、土壤、大气质量应符合国家标准，并且操作者应提供符合性证明/quality of irrigation water, soil and air of the organic field should comply with the national standard, and the operator should provide the conformance proof.
- 申请有机产品认证的所有产品均需要取样检测，且有机生产和加工中禁止使用的物质不得检出/all products apply for organic certification need to be sampled and analyzed, and the forbidden substance in organic standard could not be detected.



中国有机产品认证法规和标准/Law, regulation and standard Concerning on China Organic Certification

5. 《有机产品》标准（GB/T19630）/《Organic Product》(GB/T19630)

- 同一认证的品种在证书有效期内如有多个生产季的，则每个生产季均需进行现场检查/In case the same certified product has multiple production seasons within the valid period of the certificate, inspection shall be arranged in each production season.
- 对于农户组织的项目，对所有农户进行现场检查，100%检查/ Each farmer should be inspected for OGG projects: 100% visit.



中国有机产品认证法规和标准/Law, regulation and standard Concerning on China Organic Certification

5. 《有机产品》标准（GB/T19630）/《Organic Product》(GB/T19630)

- ✧ 现场检查必须看到申请有机认证的所有操作和产品，如果看不到应补充现场检查/Onsite inspection should cover all the activities and all the products involved, otherwise, complementary inspection will be required.
- ✧ 要求在有机产品的最小销售包装上加贴有机产品防伪标签/it is compulsory that the Anti-fake labels should be pasted on the smallest sales package of organic products.

中国有机产品防伪标签/the Anti-fake Label for Organic Products

1. 有机产品防伪标签样式/ Organic Anti-fake Label Pattern



中国有机产品防伪标签/the Anti-fake Label for Organic Products

2. 有机产品防伪标签查询网站/ Website to inquire organic anti-fake Label

中国食品农产品认证信息系统（以下简称农食系统）/The Certification Information System for Chinese Food and Agricultural Products (here after “the system”) <http://food.cnca.cn/>



中国有机产品防伪标签/the Anti-fake Label for Organic Products

2. 有机产品防伪标签查询网站/ Website to inquire organic anti-fake Label

国家认证认可监督管理委员会 登录 返回

中国有机产品认证公共服务专栏



有机码查询 验证码 ne83 刷新验证码 查询

[什么是有机码?](#) [如何查找有机码?](#) [有机产品知识问答](#) 特别提示: 关于新旧版标志使用过渡期

输入防伪码/input the Anti-fake code

中国有机产品防伪标签/the Anti-fake Label for Organic Products

2. 有机产品防伪标签查询网站/ Website to inquire organic anti-fake Label

 国家认证认可监督管理委员会

登录 返回首页

中国有机产品认证公共服务专栏



 有机码查询

验证码

7wb6

刷新验证码

查询

您查询的有机码 **94517312860340386** 对应的商品信息应该是由 **北京爱科赛尔认证中心有限公司** 认证的，**福建茶叶进出口有限责任公司** 生产的 **OWT5116 有机白茶（2018）**，详细信息如下：

认证证书编号	F45OP1300138	认证类型	 有机认证
认证产品名称	白茶	商品名称	OWT5116 有机白茶（2018）
产品包装规格	1000 克	认证标志使用方式	加贴
认证机构名称	北京爱科赛尔认证中心有限公司		
获证生产企业名称	福建茶叶进出口有限责任公司		

注：如有疑问，请与认证机构 **北京爱科赛尔认证中心有限公司**（电话：**010-62827070**）联系核实，或拨打**12365**、**12315**举报、投诉。

中国有机产品防伪标签/the Anti-fake Label for Organic Products

3. 有机产品防伪标签签发程序/ Procedure to issue organic anti-fake label





国家和地方支持政策 Domestic policies

国家支持政策 National support policy



农业部

根据《农产品质量安全法》《食品安全法》《农产品质量安全监测管理办法》的规定，农业部印发2018年国家农产品质量安全例行监测（风险监测）计划，作为2018年农业部“农业质量年”活动的重要措施启动实施。

According to the provisions of the "Agricultural Product Quality Safety Law", "Food Safety Law" and "Agricultural Product Quality Safety Monitoring Management Regulations", the Ministry of Agriculture issues the 2018 National Agricultural Product Quality and Safety Routine Monitoring (Risk Surveillance) Plan as the Agricultural Quality Year of the Ministry of Agriculture in 2018. "Major measures for activities started implementation.

一是突出重点指标。进一步调整完善监测方案，扩大监测范围，重点增加农药和兽用抗生素等影响农产品质量安全水平的监测指标，由2017年的94项增加到2018年的122项，增幅29.8%，增强监测工作的科学性和针对性。

First, highlight key indicators. Further adjust and improve the monitoring program, expand the scope of monitoring, and focus on increasing monitoring indicators that affect the quality and safety of agricultural products, such as pesticides and veterinary antibiotics, from 94 items in 2017 to 122 items in 2018, an increase of 29.8%, and strengthen the scientific monitoring work. Sexual and targeted.

国家支持政策 National support policy



农业部

二是突出重点品种。重点抽检蔬菜、水果、茶叶、畜禽产品和水产品等5大类老百姓日常消费量大的大宗鲜活农产品，约110个品种4.05万个样品，回应社会关切。

The second is to highlight key varieties. Focusing on the sampling of vegetables, fruits, tea, livestock and poultry products, and aquatic products, five major categories of large living products with large daily consumption, about 110 varieties and 40,500 samples, responding to social concerns.

三是突出重点范围。抽检范围重点涵盖全国31个省（区、市）150多个大中城市的蔬菜生产基地、生猪屠宰场、水产品运输车或暂养池、农产品批发市场、农贸市场和超市，实施精准监管。

The scope of sampling inspection mainly covers vegetable production bases, live pig slaughterhouses, aquatic product transport vehicles or holding pools, agricultural product wholesale markets, farmers' markets and supermarkets in more than 150 large and medium-sized cities in 31 provinces (regions, cities) across the country.

国家支持政策 National support policy

一号文件对粮食安全的重视 The importance of food security



中国农业生产挤占生态用水的情况，正在对生态安全构成严重的冲击。

China's agricultural production squeezes ecological water, which is seriously affecting ecological security.

国家支持政策 National support policy

一号文件对粮食安全的重视 The importance of food security

由于不合理的大量使用农药、化肥，对环境造成了不同程度的污染，特别是对水资源的污染，同时局部地区出现了粮食质量问题，如有毒有害的镉大米，粮食生产提质增绿迫在眉睫

Due to the unreasonable use of pesticides and chemical fertilizers, the environment has caused varying degrees of pollution, especially water pollution. At the same time, grain quality problems have appeared in some areas, such as toxic and harmful cadmium rice.

2014

中央一号文件提出“支持开展病虫害绿色防控和病死畜禽无害化处理”，后来绿色理念逐步成为发展的指南。

2015

提出“深入推进粮食高产创建和绿色增产模式攻关”

2016

专条提出，“加强资源保护和生态修复，推动农业绿色发展”

2017

专条提出“推行绿色生产方式，增强农业可持续发展能力”

2018

专条提出“推进乡村绿色发展，打造人与自然和谐共生发展新格局，更加重视绿色发展。

国家支持政策 National support policy



中国国家认证认可监督管理委员会
Certification and Accreditation Administration of the People's Republic of China

认监委CNCA

中国贸促会与国家认监委在京签署合作备忘录，双方将建立日常信息交换机制和常态化沟通联系机制，开展涉企服务、政策研究、人力资源等合作，为国内外企业提供认证认可政策法规咨询、技术培训和高水平认证服务；运用认证认可手段提升会展服务水平和会展可持续管理水平，促进会展业转型发展；鼓励企业取得国家认可的认证检验检测证书，发挥国际多边互认作用，提高进出口贸易通关效率，为我国与“一带一路”沿线国家贸易投资提供便利，增强中国企业在国际市场的核心竞争力。

China Council for the Promotion of International Trade and CNCA Sign a Memorandum of Cooperation in Beijing. To use certification and accreditation measures to enhance the level of exhibition services and sustainable management of conventions and exhibitions, and promote the development of the convention and exhibition industry.



国家支持政策 **National support policy**

引导有机生态农业发展的相关经济政策包括生态补偿、绿色补贴政策、项目基金扶持、减税、免税、贴息、政府补助等多种经济支撑手段。支持生态产业的发展，使其综合竞争能力增强。

The relevant economic policies to guide the development of organic ecological agriculture include ecological compensation, green subsidy policies, project fund support, tax cuts, tax exemptions, interest subsidies, government subsidies, and other economic support measures.



国家支持政策 **National support policy**

绿色补贴的具体分类

The specific classification of green subsidies

生态服务类补贴是指对生态环境直接服务行为的补贴，既包括森林保护、植被养育、水土保持方面的补贴，又包括环境友好型技术采纳补贴、化学农药减用补贴等等

环境改善是相对于环境“自然状态”而言的，环境改善类补贴是对创造正外部性的经济主体的补贴，能实现外部收益内部化。

公共服务类补贴主要是指政府的一般性公共服务支出，如环境科技研究、环保教育及培训、病虫害防治、动植物检疫、农村清洁能源推广、农田灌溉系统、乡村道路等方面的支出

污染削减补贴是对减少负外部性的经济主体的补贴，对工业企业采用烟气脱硫设备的补贴、对畜禽养殖户采用沼气技术的补贴、对农户减量使用农药或化肥的补贴属于此类



地方支持政策 Local Policy

湖南省	围绕“质量第一，效益优先”工作重点，不断提高有机农产品的公信力，进一步加强有机产品认证管理，提高认证质量、工作效率
	Emphasis on the "Quality First, Benefit First" work focus, continuously improve the credibility of organic agricultural products, further strengthen the organic product certification management, improve the quality of certification, work efficiency
安徽省	深入实施贫困村“一村一品”产业推进行动，选准做强优势主导产业，各县要按照不低于贫困村数量的20%的比例，确定发展“一村一品”的贫困村。打造知名农产品品牌，到2020年每个县至少有2个贫困村的“一村一品”主导产品通过绿色食品或有机农产品认证并拥有注册商标
	In-depth implementation of the "one village, one product" industry promotion action in the impoverished villages will be selected to strengthen the dominant industries, and counties will be determined to develop "one village, one product" poor villages in proportion to no less than 20% of the number of poor villages.



地方支持政策 Local Policy

云南省	深入推进农业供给侧结构性改革，落实国家耕地轮作休耕保护试点制度，支持绿色农产品、有机农产品基地建设，把加快发展高原特色现代农业发展与打造“绿色食品品牌”有机结合起来。
	We will further promote the structural reform of the agricultural supply side, implement the national pilot system for fallow protection of cultivated land rotations, support the construction of green agricultural products and organic agricultural product bases, and organically combine the acceleration of the development of high-altitude modern agriculture with the creation of a “green food license.”
宁夏省	宁夏检验检疫局向国家认监委推荐宁夏吴忠国家农业科技园区创建国家有机产品认证示范区，标志着宁夏有机产品认证示范区创建工作正式启动。
	The Ningxia Inspection and Quarantine Bureau recommended Ningxia Wuzhong National Agricultural Science and Technology Park to establish the National Organic Product Certification Demonstration Zone, which marked the official launch of the establishment of Ningxia Organic Product Certification Demonstration Zone.



地方支持政策 Local Policy

汉中洋县	洋县在推行精准扶贫工作中，引导、组织20多家有机生产企业构建了“公司+合作社+基地+贫困户”的合作模式，支持有机产品认证企业在贫困村建立有机种、养殖基地，统一技术规程和标准，强化产业监督管理，广泛吸纳贫困户家庭劳动力入企务工，利用企业的产业平台、信用平台、“互联网+”营销平台等资源优势，结成了企农共赢的利益联结机制
	In implementing precision poverty alleviation work, Yangxian has guided and organized more than 20 organic production enterprises to build a cooperative model of “company + cooperative + base + poor households” , and supported organic product certification companies to establish organic species and breeding bases in poor villages.
泉州	为加强耕地质量建设，改善耕地土壤理化性状，提高土壤有机质含量，提升耕地及园地地力，促进农业可持续发展，2018年福建省将继续组织实施商品有机肥推广项目。
	In order to strengthen the construction of cultivated land quality, improve the physical and chemical properties of cultivated soil, increase the content of soil organic matter, enhance the arable land and garden soil, and promote the sustainable development of agriculture, in 2018, Fujian Province will continue to organize the implementation of commodity organic fertilizer promotion projects.



地方支持政策 Local Policy

广元市	不断调整优化水产业结构。以水产业供给侧结构性改革为契机，以生态保护为抓手，按照“生态优先、宜渔则渔、创新驱动、依法治渔”的原则，因地制宜优化布局，大力发展池塘健康养殖、水库生态养殖、稻田综合养殖。
	Taking the structural reform of the supply side of the aquaculture industry as an opportunity, taking ecological protection as the starting point, and following the principle of “ecological priority, suitable fishery, fishing, innovation-driven, and lawful fishery” , the layout should be optimized according to local conditions, and vigorously developing ponds for healthy aquaculture and reservoir ecology.
开封市	河南省开封市推进高效种养业和绿色食品业转型积极开展升级工作会
	Kaifeng City, Henan Province Promoting the Transformation of High-efficient Planting Industry and Green Food Industry



典型案例 Representative Cases

整建制推进——河南南阳市

Whole System Promotion - Nanyang City, Henan Province

立足当地资源，打造有机品牌，提高经济效益，政府引导搭建平台，扩大对外宣传，强调品牌营销战略，向北京、上海等大中型城市产品推介。

Based on local resources, creating organic brands and improving economic efficiency, the government has guided the construction of platforms, expanded external publicity, emphasized brand marketing strategies, and introduced products to large and medium-sized cities such as Beijing and Shanghai.



整建制推进——河南南阳市

Whole System Promotion - Nanyang City, Henan Province

全市在有效期的有机（含转换）证书达264张，涉及469个产品。

The city has 264 organic (including conversion) certificates covering the period of validity, involving 469 products.

2017年，南阳市出口食品农产品总货值达70.1亿元，同比增长17.3%，出口食品农产品企业145家，居全省第一。

In 2017, the total value of food and agricultural products exported from Nanyang City reached 7.01 billion yuan, an increase of 17.3% year-on-year, and 145 food and agricultural products enterprises were exported, ranking first in the province.





整建制推进——河南南阳市

Whole System Promotion - Nanyang City, Henan Province

计划到2020年，全市绿色有机农业生产面积稳定在100万亩左右，认证绿色有机产品达200个以上，实现产值70亿元。

It is planned that by 2020, the city's green organic agricultural production area will be stable at around 1 million mu, and certified green organic products will amount to more than 200, achieving an output value of RMB 7 billion.

构建较为完善的销售网络，把南阳建成全国知名的绿色有机农产品生产基地、京(津)地区绿色有机农产品生产加工供应基地、豫鄂陕毗邻地区有机农产品加工交易中心。

We will establish a relatively complete sales network and build Nanyang into a well-known production base for green organic agricultural products, a production and processing base for green organic agricultural products in the Beijing (Tianjin) region, and an organic agricultural product processing and trading center adjacent to Henan, Hubei, and Shaanxi.

有机企业自产自销——普洱祖翔高山茶园有限公司 Organic Enterprises Produce and Sell - Pu'er Zuxiang Alpine Tea Garden Co., Ltd.

公司在北京爱科赛尔认证中心通过了中国、欧盟、美国和日本有机认证，形成了系统化的有机种植管理模式并真正实现了企业与茶农间的共赢。

The company passed the China, EU, USA and Japan organic certifications at the Beijing Ecocert China Certification Center, forming a systematic organic management model and truly achieving a win-win situation between the company and the farmers.

公司通过有机认证，打造了完整的有机系列茶产品，使有机种植的成果充分商品化。



有机农场自产自销——方城博望黄金梨专业合作社

Organic Farms Produce and Sell - Fangcheng Bowang Golden Pear Cooperative

2003年建园，从韩国引进新品种黄金梨，从无到有，按照有机生产标准操作，远离化肥农药，使用自制堆肥及生物农药，摸索出一套独有的生产管理技术、果实储藏技术

In 2003, the park introduced new varieties of golden pears from South Korea, starting from scratch, operating in accordance with organic production standards, away from fertilizers and pesticides, using homemade compost and biological pesticides, and developing a unique production management technology and fruit storage technology.

黄金梨外形美观，果肉细腻，含糖量高，
深受消费者青睐，2008年被誉为“奥运推荐果品”
产品自销为主，远销北京、上海、郑州多地，
单果重400g，市场零售价30元/枚.



“公司+基地+农户+科技” - 广东宝华农业

Company + base + farmer + technology - Guangdong



广东宝华农业科技股份有限公司，
是一家集茶油科研、培育种植、生
产、销售于一体的现代化企业，业
务贯穿茶油全产业链。

Integrating tea oil research,
cultivation, production, and sales.
It runs through the entire industry
chain of tea oil.

适宜生态区的有机种植

企业全产业链品质管控

低温压榨一级工艺

优质生鲜平台——春播网



北京

切换城市

搜索



下载春播APP 注册/登录 | 我的春播

我的购物车

值得囤的春播年货



在熟悉的味道里胃暖了，疲惫的身心也放松下来
全球安心健康生鲜年货一站购齐

2018-02-01

这个寒冬腊月里，春播年货节(2月1日-8日)红火上线，连续8天，春播推出4波促销年货，多款人气美食买一赠一



“2小时后，安心美食和我一起到家”
春播健康食材2小时极速体验

2017-12-11

春播把“不耽误任何一顿晚餐，不辜负任何一次期待”作为使命，给用户更好的生鲜网购体验。

暖冬计划
春播大剧透

每天10款以上美食买一赠一

以“安心”连接全球美食，提升中国家庭的生活品质。
春播暖冬计划消费报告 安心品质生活

2017-11-21

春播为每一款产品出具专属检测报告，将食品安全这一抽象概念具化成看得见的数字

我們這一天
做一次完美家宴

指定家宴食材买一赠一
部分人气美食5折起

分享立得10元 邀请好友再得30元

春播暖冬计划7大主题商品买一赠一
双十一春播7大主题低价狂欢14天

2017-11-01

春播在今年双十一期间推出大促活动——暖冬计划，在寒冷冬天给你温暖。



爱上“吃真实的食物”
春播携手营养师 安心健康知食计划

2017-10-22

在食育的道路上，春播携手专业营养师一起将食物和营养的知识传播出去，让更多人爱上吃真实的食物



希腊明星橄榄油上线春播安心直采全球生鲜
春播安心直采希腊明星橄榄油

2017-09-26

9月22日，安心健康食品购物平台——春播携手希腊CRETAN橄榄油公司在京举办签约仪式。

优质生鲜平台——春播网

Quality Fresh Food Platform - Spring Broadcasting Network

春播自有种植基地：春播自有种植基地已通过欧盟有机标准（ECOCERT的EOS）。严格遵循有机生产标准，不使用化肥、农药等化学制剂，同时利用天敌防治、手工捉虫等方式进行植保，遵循自然规律，让植物自然生长。

Spring planting planting base: Spring planting planting base has passed the EU organic standard (ECOCERT's EOS. Strictly follow the organic production standards, do not use chemical fertilizers, pesticides and other chemical agents, while the use of natural enemies prevention, manual insect traps, etc. plant protection, follow Natural law, let the plant grow naturally.

春播的标准



春播BEST

“春播BEST”以“中国国家认证认可监督管理委员会”发布的《有机产品认证实施细则》、“国家质监总局”发布的《有机产品标准》为蓝本制定，农作物、海鲜、肉蛋等生鲜食材185项农药残留及31项兽（渔）药残留不检出，5项重金属含量不超标；包装类食品不含有漂白剂、膨松剂、着色剂、防腐剂等23个类别2000多种食品添加剂。



春播品控

“春播品控”以“国家卫生部”发布的《GB/T5009.192-2003动物性食品中克伦特罗残留量的测定》、《GB/T 5009.199-2003蔬菜中有机磷和氨基甲酸酯类农药残留量快速检测》为蓝本制定，农作物、海鲜、肉蛋等生鲜食材64项农药残留、3项兽（渔）药残留及5项重金属含量不超标；包装类食品不含有15种合成色素和30种防腐剂。



优质生鲜平台——春播网

Quality Fresh Food Platform - Spring Broadcasting Network

生产者联盟：全国13位农业生产者共同建立“良心守护大地生产者联盟”，遵守“保卫人类健康，保护地球环境”的核心理念，利用有机生产方式守护大地和人类。

Alliance of Producers: The 13 agricultural producers across the country have jointly established a "conscientiously guarding the land producer alliance" and abide by the common concept of "protecting human health and protecting the global environment".

全球优质供应商：球近30个国家的政府代表及食品行业协会合作，请他们亲荐本国最具代表性的优质食材食品，同时多位买手亲赴原产地进行全方位考察，为您优选出近500个符合春播标准的顶级食品品牌。

Global quality suppliers: The government representatives of nearly 30 countries and food industry associations have cooperated and asked them to recommend the most representative quality food products in their country. Nearly 500 top food brands that meet spring broadcast standards.

网络销售——正谷（北京）农业发展有限公司

Promoting sustainable life - Zhenggu Agriculture

携手健康生活！
Eat Healthy, Live Well!

首页

关于正谷

产品和基地

质量体系

视频刊物

正谷家宴

在线购买

预约配送

English

订购热线: 400 630 1001

新闻动态

- | | |
|---------------------------|------------|
| 前中国驻希腊大使甄建国喜爱米索橄榄油 | 2016-01-08 |
| 正谷有机农业基金助力联合国可持续消费和生产倡议 | 2016-01-08 |
| 正谷有机农业基金受邀参加WWF来华35周年分享庆典 | 2015-12-31 |
| 第六届国际社会生态农业大会 / 第七届CSA大会 | 2015-11-20 |
| 正谷联合创始人邢建平博士访问希腊橄榄油合作伙伴 | 2015-07-30 |
| 第五届“正谷大闸蟹生态养殖技术交流会”成功举办 | 2015-07-09 |
- >> more

正谷标准农场



正谷有机粽发布会



正谷阳澄湖大闸蟹基地



正谷标准农场

正谷家宴

正谷作为有机行业领先品牌，奉上正谷标准



有机会员中心

Better Food, Better Future

一切不仅仅是“吃”那么简单，有机消费是生活方式的标志之一。正谷与您一起，以预见性和负责任的态度来推进有机农业，在健康农业、生态文明、公平和谐各个方面做出努力。>> 详情请点击

>> 会员在线订购



正谷家宴食品卡

正谷家宴食品卡，推出正谷家宴套餐。

正谷有机农业团队诚意奉上：

正谷澳洲动物福利有机牛肉、

正谷Cavell公平贸易巧克力、

正谷原稻米、正谷有机蔬果等，

符合正谷优质食品标准，为您配送到家！



网络销售——正谷（北京）农业发展有限公司

Promoting sustainable life - Zhenggu Agriculture

以网络营销为主，建立网上配送中心，联合其他多家网上商城，多渠道综合开发；产品包装精细、品位较高、主打生态食品；

Focused on online marketing, set up an online distribution center, combined with other online shopping malls, and integrated multi-channel development; fine product packaging, high grade, and ecological food.

质量是正谷的生命线，先后在北京、山东、陕西、江西、黑龙江、内蒙古等地精挑细选了产地环境好、种植经验丰富的农场分别建立了有机蔬菜、水果、杂粮、禽蛋等基地。



有机产品专营店——华佳有机生活馆 Organic Products Store-Huajia

集有机产品展销、餐饮、茶艺，管家式配送，有机生产技术研发等一体化的综合性企业。

It is an integrated enterprise integrating organic products exhibition, catering, tea arts, housekeeper distribution, and organic production technology research and development.

公司联合多家有机产品生产基地，有机产品覆盖有机粮油、果蔬、食用菌、畜禽、蛋奶、茶叶等，是目前有机产业最长产业链的综合性企业。



有机食品展会 Organic Exhibitions



具影响力、专业化、国际化、品牌化的有机食品盛会

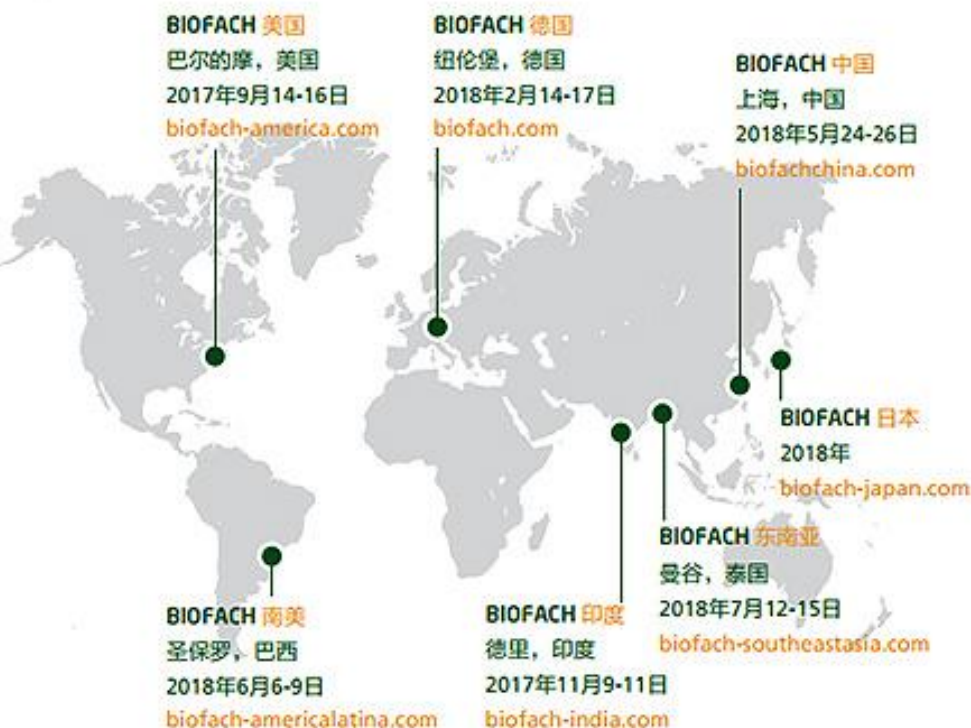
Influential, professional, international, branded organic food event

每年在上海、北京、广州等城市举办

以市场为导向，专注服务于有机绿色食品行业

Market-oriented, focusing on serving the organic green food industry

BIOFACH CHINA 中国国际有机产品博览会



由纽伦堡国际博览集团主办的中国有机展（BIOFACH CHINA）是亚洲颇具影响力的有机产品贸易盛会，自2007年以来已成功举办十一届。2017年展会吸引了来自17个国家和地区的476家参展商参与此次盛会；观众数量达到了17,755名；展览会得到了农业部、国家认监委、IFOAM 的大力支持。

BIOFACH CHINA is influential organic products conference in Asia, which has successfully held session of eleventh since 2007. BIOFACH CHINA exhibition attracted 476 exhibitors from 17 countries and districts in 2017, and more than 17,755 audiences from 34 countries and districts attended the exhibition. Furthermore, the exhibition get strongly support from agricultural institution and IFOAM.



有机农业生态效益补偿 Environmental compensation



Research article

Environmental impacts and production performances of organic agriculture in China: A monetary valuation

Fanqiao Meng^{a,*}, Yuhui Qiao^a, Wenliang Wu^a, Pete Smith^b, Steffanie Scott^c^a Beijing Key Laboratory of Biodiversity and Organic Farming, College of Resources and Environmental Sciences, China Agricultural University, Beijing, 100193, China^b Institute of Biological & Environmental Sciences, University of Aberdeen, 23 St Machar Drive, Aberdeen, AB24 3UU, UK^c Department of Geography & Environmental Management, University of Waterloo, Waterloo, Canada

ARTICLE INFO

Article history:

Received 23 March 2016

Received in revised form

31 October 2016

Accepted 30 November 2016

Available online 5 December 2016

Keywords:

Organic agriculture

Environmental benefits

Crop yield

Nitrogen fertilizer

Economic value

ABSTRACT

Organic agriculture has developed rapidly in China since the 1990s, driven by the increasing domestic and international demand for organic products. Quantification of the environmental benefits and production performances of organic agriculture on a national scale helps to develop sustainable high yielding agricultural production systems with minimum impacts on the environment. Data of organic production for 2013 were obtained from a national survey organized by the Certification and Accreditation Administration of China. Farming performance and environmental impact indicators were screened and indicator values were defined based on an intensive literature review and were validated by national statistics. The economic (monetary) values of farming inputs, crop production and individual environmental benefits were then quantified and integrated to compare the overall performances of organic vs. conventional agriculture. In 2013, organically managed farmland accounted for approximately 0.97% of national arable land, covering 1.158 million ha. If organic crop yields were assumed to be 10%–15% lower than conventional yields, the environmental benefits of organic agriculture (i.e., a decrease in nitrate leaching, an increase in farmland biodiversity, an increase in carbon sequestration and a decrease in greenhouse gas emissions) were valued at 1921 million RMB (320.2 million USD), or 1659 RMB (276.5 USD) per ha. By reducing the farming inputs, the costs saved was 3110 million RMB (518.3 million USD), or 2686 RMB (447.7 USD) per ha. The economic loss associated with the decrease in crop yields from organic agriculture was valued at 6115 million RMB (1019.2 million USD), or 5280 RMB (880 USD) per ha.

有机农业对环境的效益补偿

Organic can compensate environment with benefits

- 减缓甚至降低农药使用量的增长
- 提倡养分循环，使用有机肥替代化学肥料
- 增加有机质并固碳，减少温室气体排放
- 增加生物多样性，保持系统稳定以提高作物抗性
- 减少氮素淋失，避免水体污染
- 禁止化学合成投入物，降低能源消耗



对中国有机农业的环境效益进行量化与整合分析

Quantification and meta-analysis of the environmental benefits in
Chinese organic farming



有机农业与常规农业的不同

Difference between organic & conventional Agriculture

减少农药使用

Reduction of pesticide
use

减少化肥使用

Reduction of synthetic
fertilizer application

固碳减排

Carbon sequestration and
GHG emission reduction

增加生物多样性

Increasing the
biodiversity

减少氮素淋失


Reduction of nitrate
leaching

降低能源消耗

Saving of energy
consumption

产量损失

Decreased crop
yields



有机农业与常规农业的不同

Difference between organic & conventional Agriculture

减少农药使用 Reduction of pesticide use

	有机耕地面积 Organic farmland (千公顷) (103 ha)	常规农场农药使用 Rate of the pesticide usage in conventional farming (千克/公顷) (kg·ha-1)	农药价格 Price of the pesticide (元/千克) (RMB kg-1)	有机农业减少农药 使用的经济价值 Economic value of the pesticide usage reduction in organic farming (百万元) (106RMB)
Vegetables蔬菜	48	4	300	58
Fruits水果	211	6	300	380
Tea茶叶	53	5	300	80
Soya and other beans豆类	236	1.5	300	106
Cereals谷类	588	1.5	300	265
Others其他	22	1.5	300	10
Total合计	1,158			898

有机农业与常规农业的不同

Difference between organic & conventional Agriculture

减少化肥使用 Reduction of synthetic fertilizer application

	有机耕地面积 Organic cropland (千公顷) (10 ³ ha)	常规农业施化肥量 Rate of chemical fertilizer in conventional farming (千克/公顷) (kg·ha ⁻¹)			化肥等价减少量 Equivalent to the amount of commercial fertilizer reduced (千吨/年) (10 ³ t·yr ⁻¹)			经济效益 Economic value of fertilizer reduced (百万元) (10 ⁶ RMB)
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	尿素 Urea	磷酸氢二铵 Diammonium phosphate	氯化钾 Potassium chloride	
Vegetables蔬菜	48	375	235	253	32	23	22	157
Fruits水果	211	330	210	200	122	94	76	599
Tea茶叶	53	536	68	53	59	9	5	116
Soya and other beans 豆类	236	98	160	75	22	81	33	338
Cereals谷类	588	213	115	114	226	145	122	983
Others其他	22	150	60	50	6	2	2	18
Total总计	1158				467	353	260	2211

有机农业与常规农业的不同

Difference between organic & conventional Agriculture

固碳减排 Carbon Sequestration and N₂O Reduction

	化肥减少使用量 Reduction of fertilizer used (千吨/年) (10 ³ t yr ⁻¹)			N ₂ O减排量 Direct and indirect N ₂ O reduction (千吨CO ₂ -eq/年) (10 ³ t CO ₂ -eq yr ⁻¹)	有机耕地面积 Organic farmland (千公顷) (10 ³ ha ⁻¹)	土壤碳固持 Soil C sequestration (千吨CO ₂ -eq/年) (10 ³ t CO ₂ -eq yr ⁻¹)	经济效益 Economic value of C sequestration and N ₂ O reduction (百万元) (10 ⁶ RMB)
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O				
Vegetables 蔬菜	18	11	12	246	48	35	28
Fruits水果	70	44	42	955	211	124	108
Tea茶叶	28	4	3	367	53	31	40
Other crops 其他作物	151	107	86	2064	846	124	219
Total总计	267	166	143	3632	1158	314	395



有机农业与常规农业的不同

Difference between organic & conventional Agriculture

增加生态系统服务价值 Ecosystem service enhancement

	有机耕地面积 Organic farmland (千公顷) (10 ³ ha)	单位生态系统服务价 值增加量 Unit value of ecosystem service enhancement 元/公顷) (RMB ha ⁻¹)	经济价值 Economic value of ecosystem service enhancement (百万元/年) (10 ⁶ RMB yr ⁻¹)
Vegetables蔬菜	48	325	16
Fruits水果	53	260	14
Tea茶叶	211	260	55
Other crops 其他作物	846	240	203
Total总计	1158		287

有机农业与常规农业的不同

Difference between organic & conventional Agriculture

减少氮素淋失 Reduction of nitrate leaching

	单位面积硝酸盐淋失减少量 Unit reduction of nitrate leaching (千克 N /公顷·年) (kg N ha ⁻¹ yr ⁻¹)	有机耕地面积 Organic farmland (千公顷) (10 ³ ha)	硝酸盐淋失减少量 Total reduction of nitrate leaching (吨N /公顷) (10 ³ kg N yr ⁻¹)	经济价值 Economic value (百万元) (10 ⁶ RMB yr ⁻¹)
Vegetables 蔬菜	20	48	960	192
Fruits水果	15	53	795	159
Tea茶叶	15	211	3165	633
Other crops 其他作物	10	846	8460	1692
Total总计			13380	2676



有机农业与常规农业的不同

Difference between organic & conventional Agriculture

降低能源投入 Reduction in energy consumption

2013年，有机农业分别降低了26.8万吨N、16.6万吨 P_2O_5 和14.3万吨 K_2O 的投入量，这相当于直接节约了大概50.8万吨的标准煤。按照原煤:标准煤=0.7143:1,原500元/吨计算，经济价值为**3.56**亿元。

The reduction in fertilizer use in 2013 due to organic farming was 0.268 million t N, 0.166 million t P_2O_5 and 0.143 million t K_2O , the total direct energy saved was estimated to be approximately 508×10^3 t of standard coal equivalent. We used the ratio of 1 t of raw coal=0.7143 t of standard coal, and a raw coal price of 500 RMB t^{-1} ; consequently, the economic value of the energy saved was 356 million RMB.



有机农业与常规农业的不同

Difference between organic & conventional Agriculture

产量损失Crop production decrease

	有机产品产量 Organic production (百万千克) (10 ⁶ kg)	相对常规农业 减少量 Decrease in organic production compared with conventional farming (百万千克) (10 ⁶ kg)	有机产品价格 Price of organic products (元/千克) (RMB kg ⁻¹)	经济价值 Economic value of decreased organic production (百万元) (10 ⁶ RMB)
Vegetables蔬菜	726	81	16	1296
Fruits水果	1363	151	14	2114
Tea茶叶	103	11	18	198
Soya and other beans 豆类	549	97	5	485
Cereals谷类	3260	575	3	1725
Other crops 其他作物	155	27	11	297
Total总计	6156	943		6115

有机农业与常规农业的不同

Difference between organic & conventional Agriculture

有机 VS 常规

Organic VS. Conventional

减少农药使用占
13%

Reduction of pesticide
use

减少化肥使用占32%

Reduction of synthetic
fertilizer application

减少氮素淋失占39%

Reduction of nitrate leaching



50.3亿元

环境效益:
Environmental benefits

产量损失:



61.15亿元

Crop production decrease

5802 RMB ha⁻¹

VS.

1659 RMB ha⁻¹

Environmental benefits

2868 RMB ha⁻¹

Reduction of costs



几个问题

Several KEY issues



1) 评估方法 assessment method:

- 一按照单位产量/面积估算 count by per unit output / acreage
- 一大多数研究，没有将有机农业氮素生产(绿肥)植物所占面积考虑

Green manure was not included in many studies

2) 产量损失为10-15%的情况下，有机农业的环境效益能够补偿有机农业的产量损失。当产量损失水平达到20%甚至更高时，将不能补偿。

the environmental benefits will offset the lower economic returns from decreased crop yields between 10% to 15%, but it will be economic lost when yield decreases by 20% or more (Kirchmann et al., 2008),



3) 没有计算减少农（兽）药对减少水体污染、促进人体健康、降低空气污染等的间接效益。

Indirect differences, including the increasing mortality and morbidity of humans due to the use of chemical pesticides and the pollution of water bodies by nitrate leached from farming activities, are not considered in the current study.

4) 氮肥相关占总环境效益超过54%。

More than 54% of the total environmental benefits gained by organic farming was related to of synthetic N fertilizer.



5) 如何补贴有机农业的环境效益？

How to compensate the environmental benefits of organic farming?

- 有机农业每公顷环境效益=5892元

Environmental benefits of per hectare in organic farming: 5892 RMB

- 当前中国没有补偿机制

Lack of compensation mechanism in China

6) 常规农业的生态化

Ecologicalize conventional agriculture



7) 种养结合 Integration of cropping with animal husbandry

- 种植业和养殖业是分离的，“十一五”规划提出了推广循环农业，但有机材料（秸秆和粪肥）的循环利用率依然很低

Conventional crop production and animal husbandry are also mostly decoupled, 11th Five-year Plan encourages circular agriculture, although organic matters are inefficiently used.

- 中国有机农业当前大量依靠系统外部投入—来自化肥

As organic farming is being expanded in China, nutrient management strategies still heavily rely on organic fertilizer from external sources.



电话: +86-10-62731538
Email: mengfq@cau.edu.cn