

# 中国现代化一体化生猪企业的管理

## The Management of A Modern Integrated Pig Business in China



广东广垦畜牧工程研究院 王众

Guangdong Guangken Animal Husbandry Engineering and Research Institute  
(GKAH-ERI)

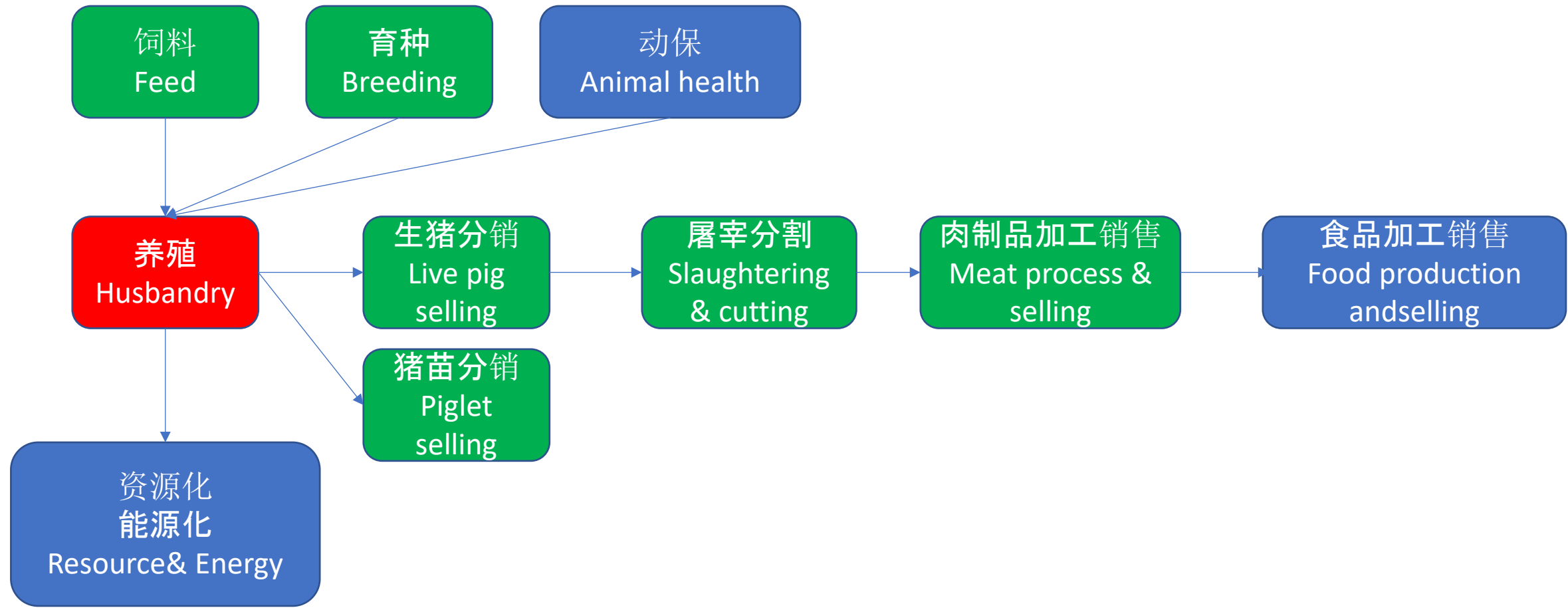
# We'll talk about...

- The basket of integrated pig business  
一体化包含了哪些内容？
- An example of IPB : GKAH  
一体化猪企实例：广垦畜牧  
Industrial line coverage (产业链覆盖)  
Biosecurity (生物安全)  
Quality control (质量控制)  
R&D&T support& partnership (科技支撑与合作伙伴)  
Concerns (关注)
- What does word *Modern* means ?  
对现代化的尝试解读  
ICT empower the comprehensive benefits (信息化赋能综合效益)  
Sustainable thinking (面向可持续发展)

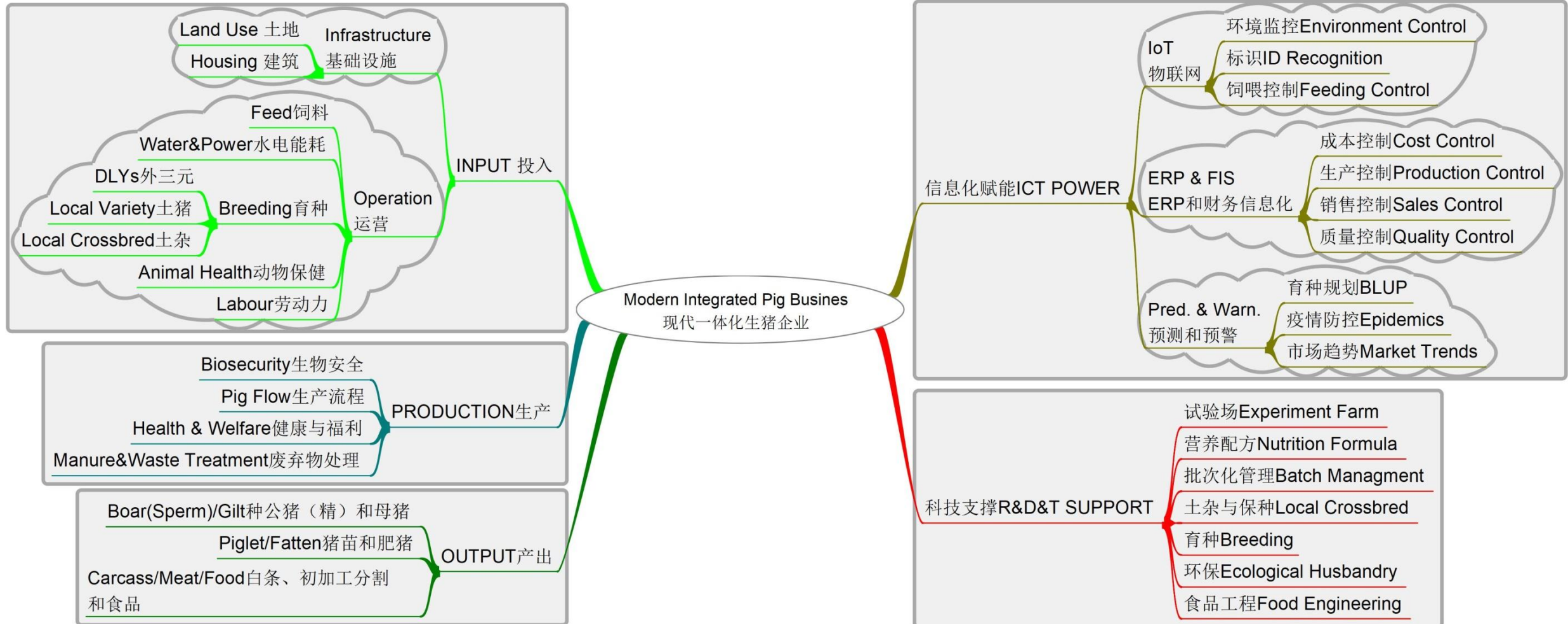
Part I : The basket of integrated  
pig business

一体化包含了哪些内容？

# The Basket of Integrated Pig Business



# The Biz Management of IPB



## Part II: An example of IPB-GHAK

一体化猪企实例：广垦畜牧

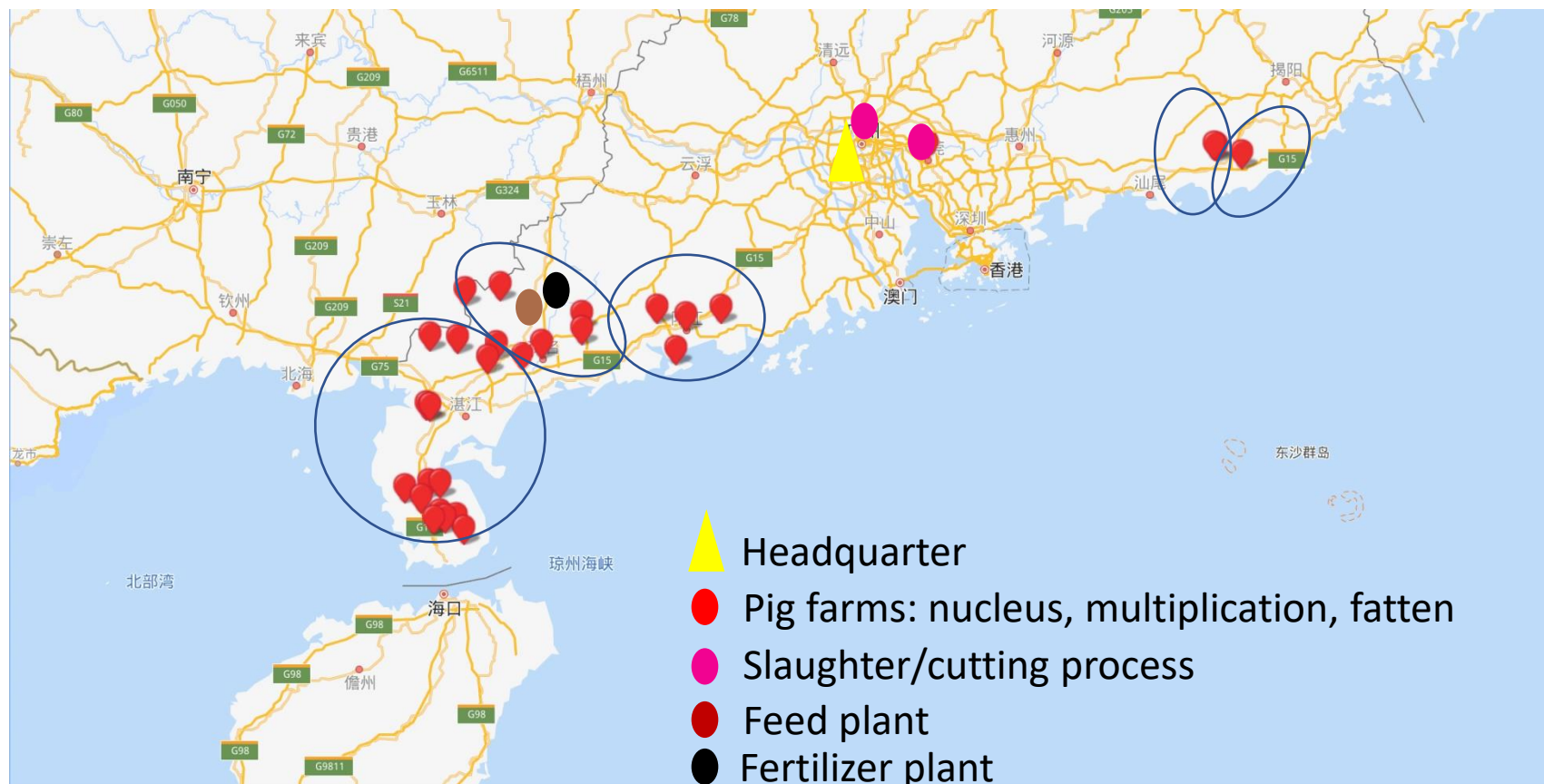


# Who we are ?



Ministry of Agriculture and Rural Affairs → China State Farm

→ General Bureau of Guangdong State Farms (Guangdong Agribusiness Group Corporation)



- 农业农村部直属广东农垦总局下属
- 国家农业龙头企业
- 总部：广州
- 5个区域分公司：揭阳、汕尾、阳江、茂名、湛江
- 30个养殖基地
- 2个屠宰分割车间
- 1个饲料厂
- 1个有机肥厂
- 直供珠三角、香港、澳门

# The Integrated Business Units – Industrial line coverage

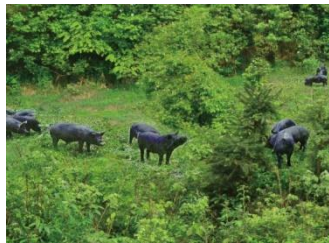


## Feeds Production

- creep
- nursery
- piglet
- growing
- finishing
- gestating
- 300K tons/yr.

## Pig Lines

- DLYs
  - American
  - Danish
- Local varieties
  - Wuzhishan
- Cross-bred
  - Hejiabao™



## Hoggeries

- 1 for local variety pig
- 1 for local cross-bred
- 30+ for commercial DLYs

## Wholesales, slughtering

- 2 wholesalers
- 3 million /yr.
- 2 plants
- 800 K / yr.

## Cutting & Retail networks

- 1000+ m<sup>2</sup> cutting unit
- 100+ retailers

养殖繁育(Breeding & husbandry)

环境友好、生物安全 (Environmental sustainability & biosecurity )

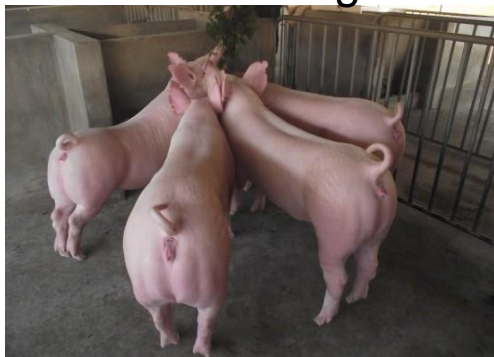
质量控制(Quality control)

市场监测预警 (Market prediction & warning)



# Breeding

Landrace gilts



Landrace boars



Yorkshire boars



Duroc boars



小型实验用猪种猪基地  
Miniature pig farm



巴马猪  
Bama pig



藏香猪  
Tibetan pig



融水猪  
Rongshui pig



五指山猪  
Wuzhishan pig



陆川猪  
Luchuan pig



Hejiabao™ Pig



# GKAH - Feeds

## Feeds Production

- creep
- nursery
- piglet
- growing
- finishing
- gestating
- 300K tons/yr





# Raising & Fattening

## Hoggeries

- 1 for local variety pig
- 1 for local crossbred pig
- 30 for comercial DLVs



# Live Pig Wholesale & Slaughtering

## Wholesale & Slaughtering

- 2 wholesalers
- 3 million /yr
- 2 plants
- 800 K / yr.





# Cutting & Cold Chain

## Cutting process

- Newly equipped
- 1000+ m<sup>2</sup>
- the largest in southern China



## Retail networks

- Cold chain
- 100+ retailers





# Waste Treatment & Utilization

人工湿地  
Constructed Wetland



周围农田灌溉



废水处理回用  
Water process & recycle



Husbandry with sugarcane and  
sisal farming

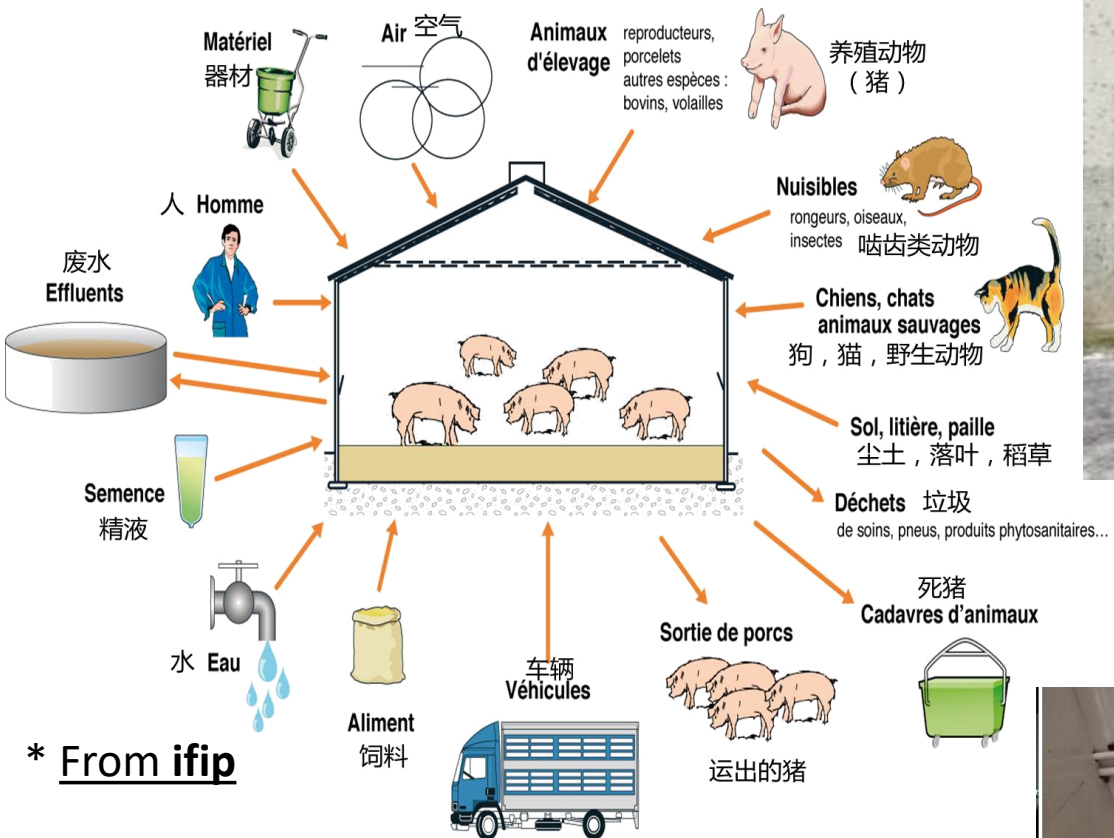


Biogas power  
沼气发电



Biogas gathering  
沼气收集

# Biosecurity — — Basics





# Biosecurity — Vehicle Drying Center



恒温在68-70度，维持20-30分钟

Keep drying at the temp of 68~70°C for 20~30minutes

# Biosecurity — Pig Flat

Internal pig transport  
场内运猪车



Pigs-in from the farm  
即将卖出的猪通



Pigs-buffer  
临时中专仓



Pigs-out to the market  
即将装车的猪通道



External pig transport  
外来拉猪车



# Quality Control: Husbandry Profile

Original hand writing log

Check and input to table

Digitized into ERP

纸质养殖原始记录

统计员汇总统计

录入企业信息系统

Handwritten record of sow farrowing, showing dates and details of piglets born.

母猪分娩记录

Handwritten record of piglet weaning, showing dates and details of piglets weaned.

仔猪断奶记录

Handwritten record of piglet transfer, showing dates and details of piglets transferred.

生猪转栏记录

Handwritten record of pig house feed consumption, showing dates and details of feed consumed.

猪舍耗料记录

Handwritten record of vaccine and medicine use, showing dates and details of treatments.

疫苗、兽药使用记录

Summary table of pig husbandry data, showing various statistics and trends.

Summary table of feed, medicine, and vaccine use, showing detailed usage data.

饲料、兽药、疫苗使用统计

Summary table of pig movement between batches, showing transfer details.

Summary table of pig movement within the same batch, showing movement details.

同一猪群批次调动统计

Summary table of pig movement between different batches, showing movement details.

不同猪群批次调动统计

Summary table of pig movement out of the pen, showing movement details.

生猪出栏统计

Screenshot of the ERP system interface, showing various data entry and management screens.



**基地养殖档案生成 (Husbandry profile)**

**产品质量追溯流程 (Product tracing)**

**广垦畜牧企业信息系统**

| 日期         | 品名 | 业务类型 | 客户名称       | 物料代码    | 物料名称 | 规格/单位 | 入库批次             | 日期         | 数量   |
|------------|----|------|------------|---------|------|-------|------------------|------------|------|
| 2019-01-01 | 疫苗 | 出口   | 湛江广垦畜牧有限公司 | 0323004 | 疫苗   | 每盒10K | HEBA-201803-1-三元 | 2019-01-02 | 1    |
| 2019-01-13 | 疫苗 | 出口   | 湛江广垦畜牧有限公司 | 0323003 | 疫苗   | 每盒10K | Y-201807-2-三元    | 2019-01-13 | 1200 |
| 2019-01-13 | 疫苗 | 出口   | 湛江广垦畜牧有限公司 | 0323003 | 疫苗   | 每盒10K | Y-201803-4-三元    | 2019-01-13 | 15   |
| 2019-01-13 | 疫苗 | 出口   | 湛江广垦畜牧有限公司 | 0323003 | 疫苗   | 每盒10K | Y-201807-2-三元    | 2019-01-13 | 105  |
| 2019-01-12 | 疫苗 | 出口   | 湛江广垦畜牧有限公司 | 0323003 | 疫苗   | 每盒10K | Y-201803-4-三元    | 2019-01-12 | 2    |
| 2019-01-12 | 疫苗 | 出口   | 湛江广垦畜牧有限公司 | 0323003 | 疫苗   | 每盒10K | Y-201807-2-三元    | 2019-01-12 | 118  |
| 2019-01-10 | 疫苗 | 出口   | 湛江广垦畜牧有限公司 | 0323003 | 疫苗   | 每盒10K | Y-201807-2-三元    | 2019-01-10 | 18   |
| 2019-01-09 | 疫苗 | 出口   | 湛江广垦畜牧有限公司 | 0323003 | 疫苗   | 每盒10K | Y-201806-4-三元    | 2019-01-09 | 18   |
| 2019-01-09 | 疫苗 | 出口   | 湛江广垦畜牧有限公司 | 0323003 | 疫苗   | 每盒10K | Y-201807-2-三元    | 2019-01-09 | 102  |
| 2019-01-09 | 疫苗 | 出口   | 湛江广垦畜牧有限公司 | 0323003 | 疫苗   | 每盒10K | Y-201803-4-三元    | 2019-01-09 | 4    |
| 2019-01-09 | 疫苗 | 出口   | 湛江广垦畜牧有限公司 | 0323003 | 疫苗   | 每盒10K | Y-201807-2-三元    | 2019-01-09 | 18   |
| 2019-01-09 | 疫苗 | 出口   | 湛江广垦畜牧有限公司 | 0323003 | 疫苗   | 每盒10K | Y-201806-3-三元    | 2019-01-09 | 15   |
| 2019-01-09 | 疫苗 | 出口   | 湛江广垦畜牧有限公司 | 0323003 | 疫苗   | 每盒10K | Y-201806-3-三元    | 2019-01-09 | 9    |
| 2019-01-09 | 疫苗 | 出口   | 湛江广垦畜牧有限公司 | 0323003 | 疫苗   | 每盒10K | Y-201806-2-三元    | 2019-01-09 | 19   |
| 2019-01-09 | 疫苗 | 出口   | 湛江广垦畜牧有限公司 | 0323003 | 疫苗   | 每盒10K | Y-201806-2-三元    | 2019-01-09 | 18   |
| 2019-01-09 | 疫苗 | 出口   | 湛江广垦畜牧有限公司 | 0323003 | 疫苗   | 每盒10K | Y-201803-4-三元    | 2019-01-09 | 7    |
| 2019-01-09 | 疫苗 | 出口   | 湛江广垦畜牧有限公司 | 0323003 | 疫苗   | 每盒10K | Y-201806-4-三元    | 2019-01-09 | 9    |

**饲料领用记录**  
**疫苗领用记录**  
**兽药领用记录**  
**转群转栏记录**

**生猪转群批次码**

**投入品领用批次码**

**同步上传 Sync. upload**

**ERP**

**养殖档案采集追溯代码分配**

**国家农垦全面质量管理信息系统 National QM DB**

**追溯代码**

**企业销售批次码**

**产品质量追溯流程 (Product tracing)**

**企部系统数据集成 (Data Integration between the ERP and national database)**

## 广垦畜牧企业信息系

## 批次化管理

饲料领用记录  
疫苗领用记录  
兽药领用记录  
转群转栏记录

产品跟踪  
监管

## 养殖档案采集 追溯代码分配

产品跟踪  
监管

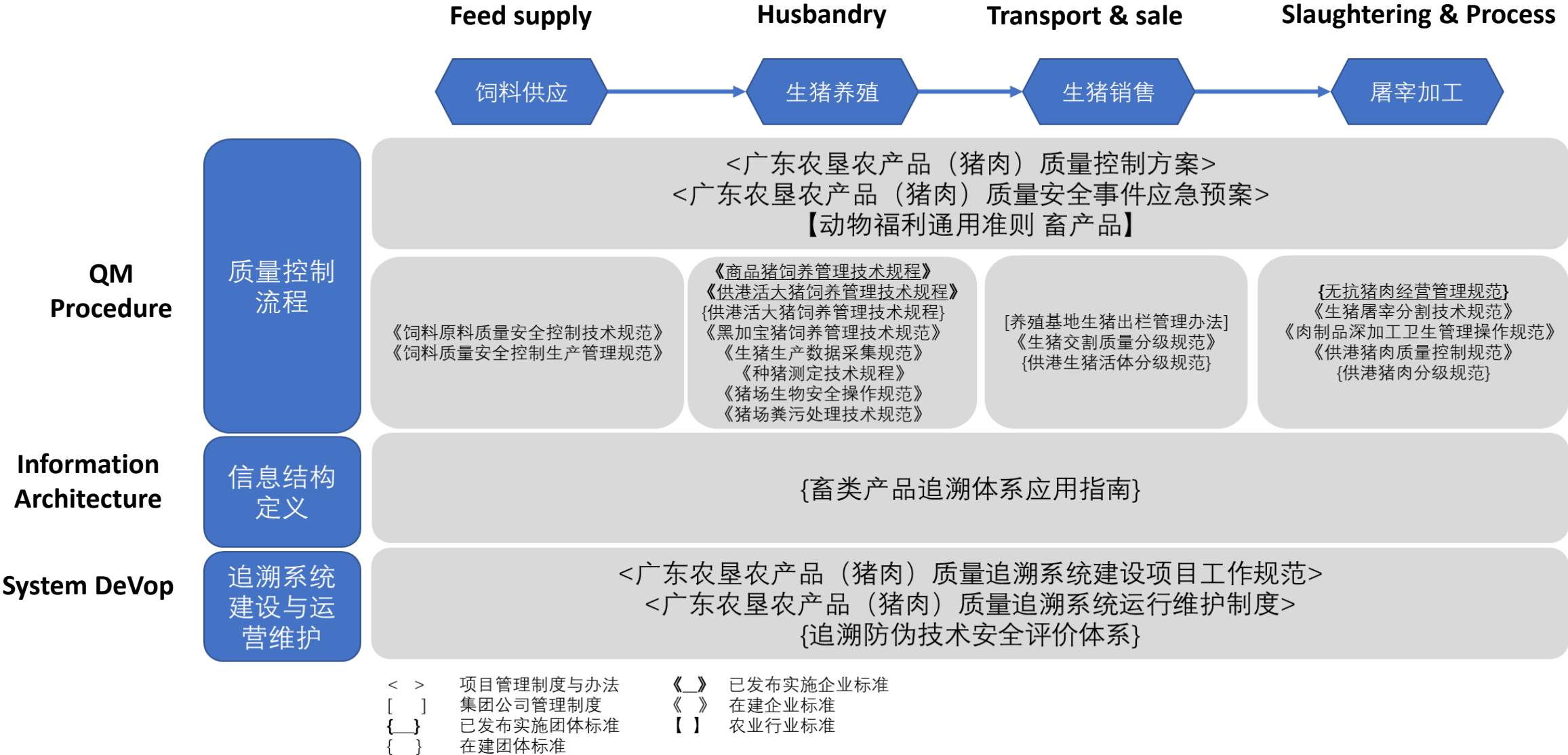
# 追溯代码

## 企业销售批次码

## 产品质量追溯流程 (Product tracing)

## 企部系统数据集成（Data Integration between the ERP and national database）

# Quality Control: Standards Matrix for the Total QM



# R&D&T Partnership



新美系同步育种



生态养殖与肉质评价



养殖场参照对比



批次化养殖管理  
与生物安全



本地猪资源保护



WAGENINGEN  
UNIVERSITY & RESEARCH

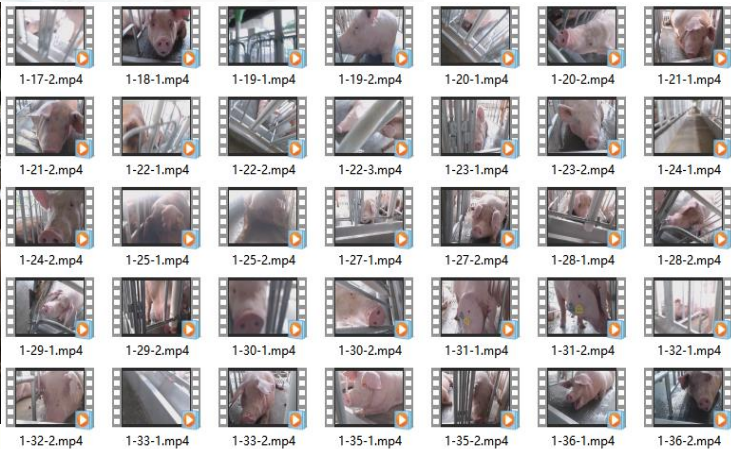
一体化养殖科技



# R&D&T Partnership



图像与视觉分析  
(Vision analysis)



中国农业科学院农业质量标准与检测技术研究所  
INSTITUTE OF QUALITY STANDARD AND TESTING TECHNOLOGY FOR AGRO-PRODUCTS OF CAAS

全产业链质量控制技术体系建设 (Standards set for QM)



广东省农业科学院

GUANGDONG ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES

动物营养与养殖卫生(Nutrition & Health)



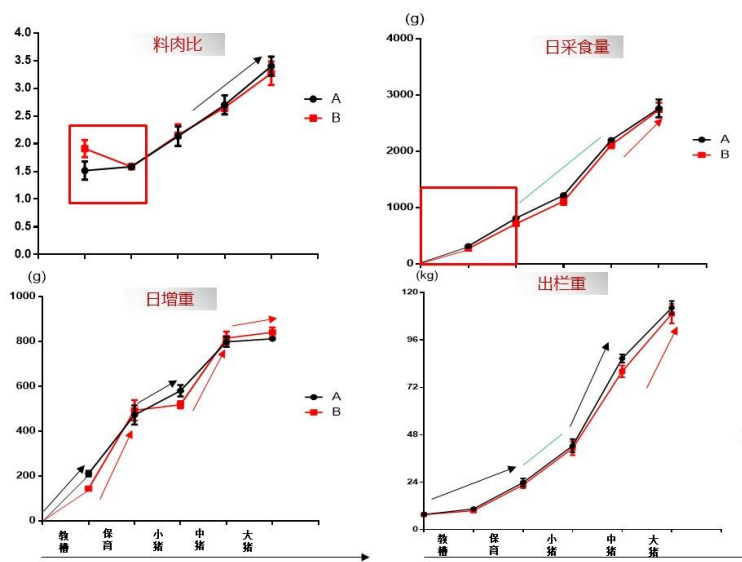
行业平台(Industrial RDT platform)



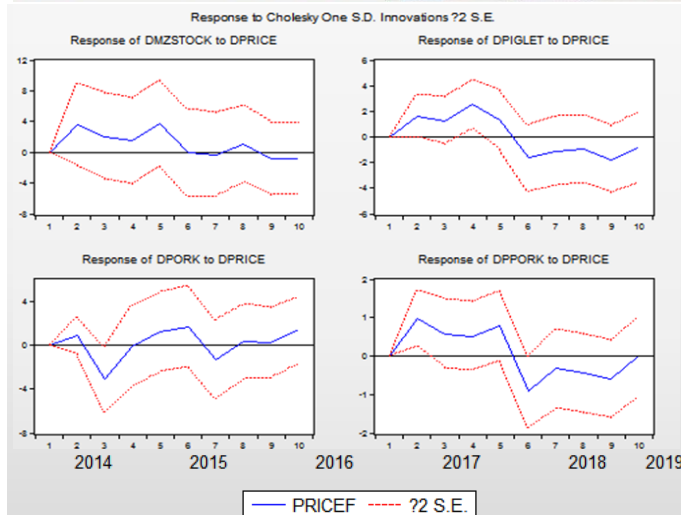


# Engineering Research Institute

- Nutrition and Welfare  
营养与福利
- Health and Bio-safety  
健康与生物安全
- Smart Feeding  
智慧养殖
- Eco-friendly Feeding  
生态养殖
- Market and Economics  
养殖经济
- Standards and Quality  
标准与质量
- Meat Process  
肉制品加工



Feeding experiments



Forecast: PRICEF  
Actual: PRICE  
Forecast sample: 2014M01 2019M02  
Adjusted sample: 2014M04 2019M02  
Included observations: 59  
Root Mean Squared Error 0.851765  
Mean Absolute Error 0.664015  
Mean Abs. Percent Error 4.381156  
Theil Inequality Coefficient 0.027359  
Bias Proportion 0.000038  
Variance Proportion 0.007660  
Covariance Proportion 0.992303

Price simulation



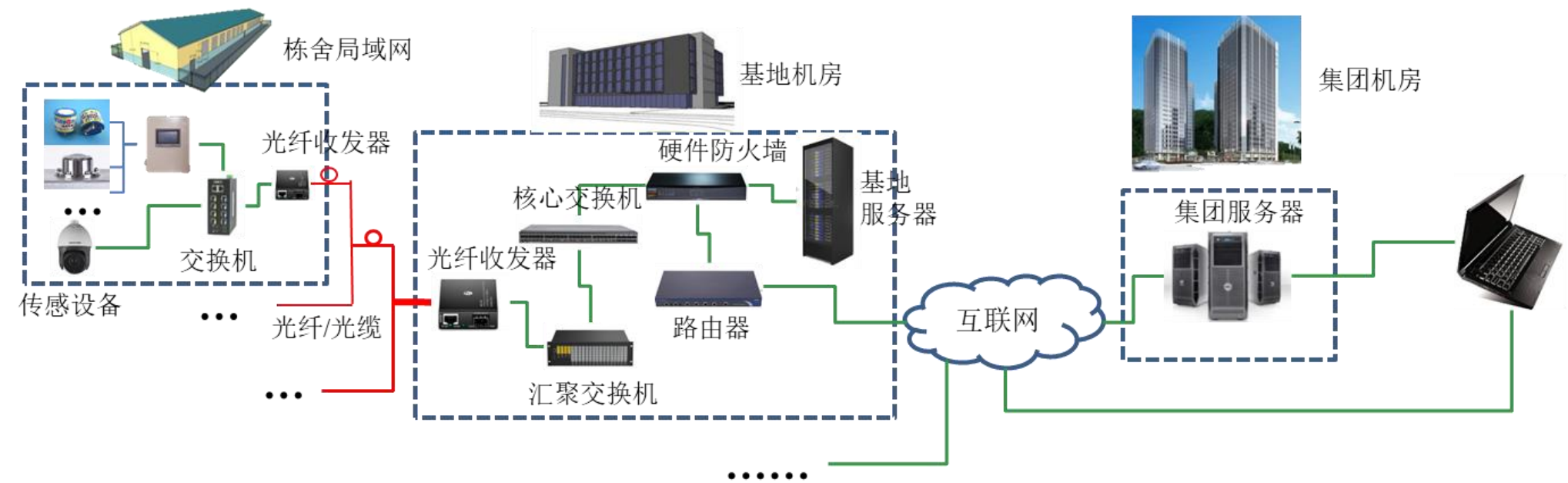
# Concerns

- 饲养品系Selection of genetic products:
  - 华南地区湿热气候Climate factor
  - 生猪调运--》猪肉调运 live pig trade --》 meat trade
- 先进生产模式Advanced production pattern
  - 管理经验management know-how
  - 废弃物处理manure treatment
  - 高附加值下游产品value-added meat/food production
- 风险管控Risk Management:
  - 生物安全Biosecurity
  - 市场波动Market fluctuations -->" Pig-Cycle"
  - 质量保障Quality assurance
- 实事求是Pragmatic-solution oriented
  - 面向市场Market oriented
  - 生产单元水平不均匀Non-uniformly equipped hoggerly
  - 实用的推广patterns easy to promte

# Part III: What does word Modern means ?

对现代化的尝试解读

# Modern: ICT Empowers the Comprehensive Benefits





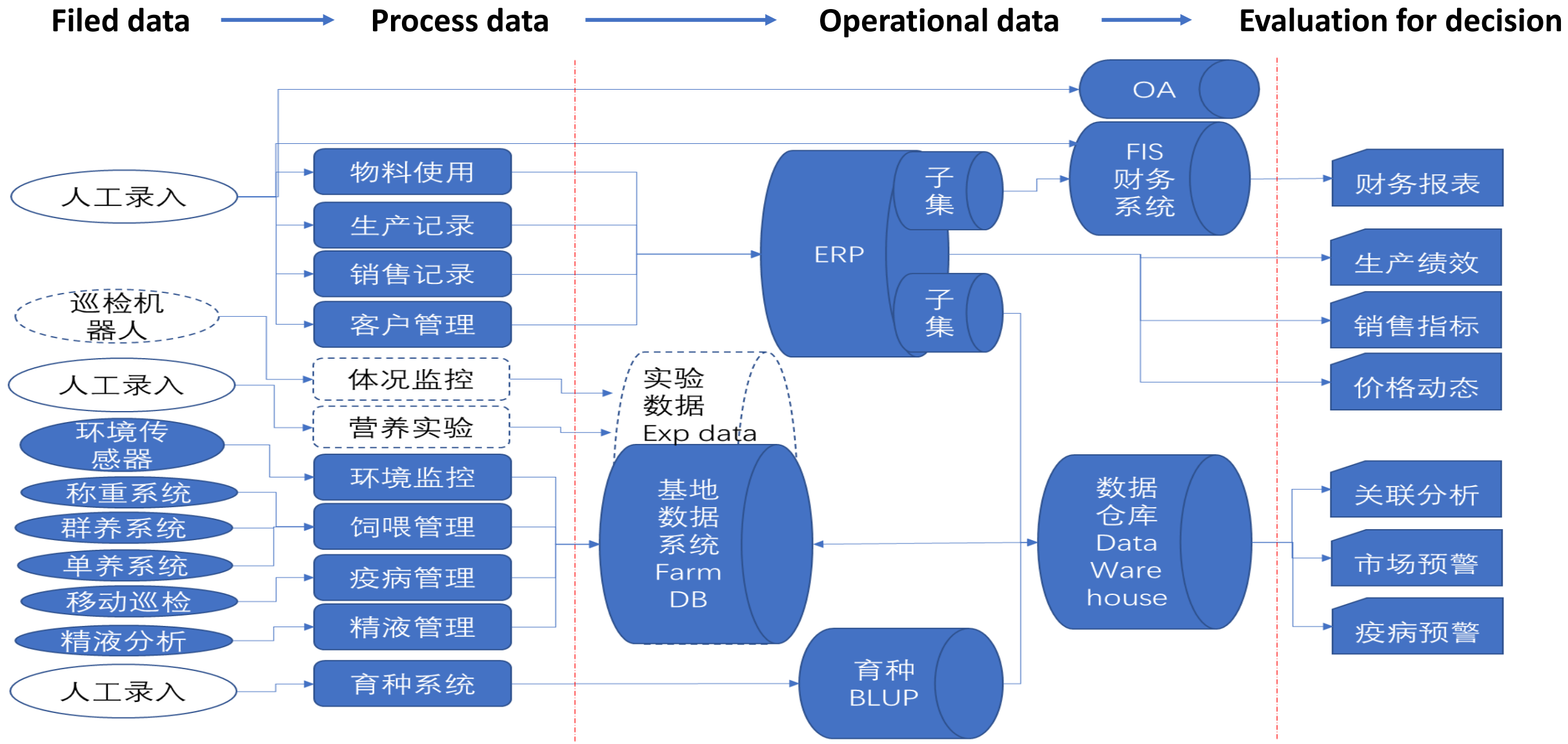
基地展示



猪精分析      pad

环控设备      传感&水电&监控      污水监测      环境检测  
便携式      栏位&料线      精准饲喂管理

# Modern: Data Pipe Smooths the Decision Procedure



# Environment Monitoring & Control

## 畜禽数字化养殖综合管理云平台

GIS监控

实时监控

视频监控

智能决策

平台管理

欢迎您! 广垦畜牧集团管  
理员

位置: 实时监控

输入搜索内容

育成舍2-9

育成舍2-10

育成舍2-11

育成舍2-12

公猪舍

配怀舍3-1

分娩舍3-1

保育舍3-1

育肥舍3-1

育肥舍3-2

气象站1号

气象站2号

气象站3号

实时数据

数据共 5 条

采集时间: 07月04日 07:21:24

分娩舍3-1氨气: 0.0 ppm

分娩舍3-1硫化氢: 0.0 ppm

分娩舍3-1气温: 28.1 °C

分娩舍3-1湿度: 90.6 %

分娩舍3-1光照: 27.9 lux

查看视频

视频图像

单面

西侧

7

6

5

4

3

2

1

↑

↓

←

→

⌂

⌕

⌕

⌕

设备控制

设备名称图例: 在线 ● 离线 ● 异常 ● 设备共 1 台

分娩舍3-1照  
明

设置 自动

关闭 已打开



# Health Map, Tests, & Warnings

广东省农垦总局畜禽养殖数字农业建设疫病监测与预警系统

欢迎您! 管理员

地图

修改密码

注

系统菜单

实验检测

疫病历史

疫情与天气

疫病巡查

预警模型

预警数据模型演练

专家评估管理

疫病类型管理

影响因素管理

风险因素管理

指标评估标准管理

风险等级管理

专家管理

专家评分管理

疫病风险等级表

疫病风险评估结果表

公式计算表

权重表

基础设置

统计分析

系统菜单

实验检测

检测管理

采样登记

采样管理 (未受理)

采样管理 (已受理)

受理登记

受理管理

结果登记

结果查询

报告管理

报告编制

报告归档

报告管理

检验设置

检测资源

疫病历史

疫情与天气

疫病巡查

预警模型

基础设置

统计分析

系统管理

我的首页

采样管理 (已受理)

受理登记

受理管理

结果查询

报告编制

报告归档

报告管理

动物类别

预警数据模型演练

猪场名称:

广东省湛江农垦畜牧有限公司-沃而多猪场

疫病种类:

非洲猪瘟

评测流水

20190531002

新建流水

选择专家评估

影响因素:

1.候鸟因素

2.季节气象因素

3.免疫预防因素

4.饲养管理因素

5.贸易因素

6.地址及周边设施因素

7.生物传媒因素

8.疫情状况因素

9.易感动物因素

1.候鸟因素:

| 因素      | 低风险s1 | 较低风险s2 | 中度风险s3 | 较高风险s4 | 高风险s5 | 查看疫情数据 | 专家评估 |
|---------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|------|
| 接触面分析   |       |        |        |        |       | 查看     | 评估   |
| 候鸟迁徙路线  |       |        |        |        |       | 查看     | 评估   |
| 候鸟品种与数量 |       |        |        |        |       | 查看     | 评估   |

查看当前因素矩阵

0.05,1.775

2.季节气象因素:

季度分析

升降趋势分析

发病趋势地区对比分析

猪场发病趋势对比分析

采样登记

采样管理 (未受理)

猪群种类

异常分类

新增采样登记

|          |  |       |              |
|----------|--|-------|--------------|
| 采样登记号:   | -2019070401 *  | 检测原因: | *            |
| 送检单位:    | *  | 地区:   |              |
| 猪场类型:    | 种猪场  | 存栏规模: |              |
| 抽样方法:    | 随机抽样   | 送检日期: | 2019-07-04   |
| 送检人/联系人: |  | 联系电话: |              |
| 采样人:     | 管理员 *  | 采样时间: | 2019-07-04   |
| 填写日期:    | 2019-07-04   | 附件:   | 浏览... 未选择文件。 |
| 检验类型:    | <input checked="" type="radio"/> 内检 <input type="radio"/> 外检 | 备注:   |              |

保存并下一步

The top portion of the image displays a map of Guangdong province, China. A red circle marks the location of Dongguan (东莞市). A white information window is overlaid on the map, providing details about a disease outbreak. The window title is '2018-12-23'. The text inside states: '据2018年12月23日农业农村部官网公告, 广东省广州市黄埔区一养殖场排查出非洲猪瘟疫情。该养殖场存栏生猪6027头、发病30头、死亡9头。该起疫情得到有效处置。这是广州市主动排查出的首例非洲猪瘟疫情。' Below this, it mentions '广州按相关规定对养殖场存栏的6027头生猪全部扑杀无害化处理, 并销毁广东全省农村'. To the left of the map is a sidebar with search filters for '疾病' (Disease) and '地点' (Location). The '疾病' filter includes '猪瘟' (Pig fever), '普通猪瘟' (Common pig fever), '非洲猪瘟' (African swine fever), '蓝耳' (Blue ear), '口蹄疫' (Foot-and-mouth disease), '伪狂犬gE' (Pseudorabies gE), '伪狂犬gB' (Pseudorabies gB), and '其他' (Other). The '地点' filter includes '广州市' (Guangzhou), '湛江市' (Zhanjiang), '茂名市' (Maoming), '阳江市' (Yangjiang), '汕尾市' (Shanwei), and '揭阳市' (Jieyang). To the right of the map is a search bar with the text '退出全屏' (Exit full screen), '区域' (Area), '新闻' (News), '搜索' (Search), and '总结' (Summary). Below the map is a navigation bar with buttons for '暂存' (Save), '保存' (Save), '返回' (Return), and '退出' (Exit).

The bottom portion of the image shows a '编辑采样登记' (Edit sampling registration) form. The form contains the following fields:

- 采样登记号: ZI-WYZC-2019070303 \*
- 检测原因: 第三季度抗体检测 \*
- 送检单位: 广东省湛江农垦畜牧有限公司五一猪场 \*
- 地区: [Empty field]
- 猪场类型: 种猪场 [Dropdown menu]
- 存栏规模: [Empty field]
- 抽样方法: 随机抽样 [Dropdown menu]
- 送检日期: 2019-07-03
- 送检人/联系人: [Empty field]
- 联系电话: [Empty field]
- 采样人: 刘林 \*
- 采样时间: 2019-07-03
- 填写日期: 2019-07-03
- 附件: 浏览... 未选择文件.
- 检验类型: ☒ 内检 ☐ 外检
- 备注: [Empty text area]

Below the form is a sample information bar with the following text: '样品信息: 添加 添加 批复制 复制记录 删除'. At the bottom of the image is a navigation bar with buttons for '序号' (Serial number), '样品编号' (Sample number), '组别' (Group), '样品种类' (Sample type), '样品状态' (Sample status), '栏舍' (Shed), '胎次' (Litter number), '日龄' (Age), '母猪耳号' (Sow ear number), '生长猪样品份数' (Number of samples for growing pigs), '实验室检测项目' (Laboratory detection items), and '免疫' (Immunization).

# Free Analysis



数据治理需要时间

Data Governance NEEDS TIME

尝试连接huayang69.0%

实时信息

母猪采食

全体母猪

妊娠舍饲喂站

产房为乐食

其他信息

饮水状况

RFID状况

无效采食状况

拱料状况

已录入数据

生产数据

图表分析

猪群维护

系统管理

日期2017-02-20时间显示全部点击任意位置可以选择公式...

| #    | 编号                | Rfid码 | 当前采食                             | 完成量  | 计划量  | 饲喂状态  | 周时耗   | 周完成     | 拱料次数 | 耳牌编号     | 猪只状态 | 天数  | 当前饲喂曲线     | 胎次 | 当前调整 |
|------|-------------------|-------|----------------------------------|------|------|-------|-------|---------|------|----------|------|-----|------------|----|------|
| 6026 | 000-000000-006026 | +001% | 180021001800150018001800         | 9600 | 9500 | 产房为乐食 | 13:39 | 100.53% | 695  | L0000000 | 哺乳母猪 | 32  | 0哺乳母猪饲喂曲线  | 2  | 0    |
| 6054 | 000-000000-006054 | +001% | 18002100180018002100             | 9600 | 9500 | 产房为乐食 | 13:12 | 99.27%  | 1271 | L0000000 | 哺乳母猪 | 30  | 18哺乳母猪饲喂曲线 | 2  | 0    |
| 6055 | 000-000000-006055 | +001% | 18002100180018001800             | 9600 | 9500 | 产房为乐食 | 13:08 | 98.89%  | 967  | L0000000 | 哺乳母猪 | 29  | 8哺乳母猪饲喂曲线  | 2  | 0    |
| 6057 | 000-000000-006057 | +001% | 1800210018001200180015001800     | 9600 | 9500 | 产房为乐食 | 13:13 | 98.18%  | 790  | L0000000 | 哺乳母猪 | 30  | 13哺乳母猪饲喂曲线 | 2  | 0    |
| 6048 | 000-000000-006048 | +000% | 180012002100180018001200         | 9300 | 9250 | 产房为乐食 | 13:13 | 94.39%  | 879  | L0000000 | 哺乳母猪 | 27  | 14哺乳母猪饲喂曲线 | 2  | 0    |
| 6061 | 000-000000-006061 | -002% | 18001800210018001800             | 9000 | 9250 | 产房为乐食 | 13:27 | 99.57%  | 639  | L0000000 | 哺乳母猪 | 27  | 12哺乳母猪饲喂曲线 | 2  | 0    |
| 6062 | 000-000000-006062 | -008% | 18001200150012001500120018001800 | 8700 | 9500 | 产房为乐食 | 13:39 | 92.14%  | 215  | L0000000 | 哺乳母猪 | 31  | 4哺乳母猪饲喂曲线  | 2  | 0    |
| 6050 | 000-000000-006050 | -011% | 180021001800180018001800         | 8400 | 9500 | 产房为乐食 | 13:30 | 88.33%  | 949  | L0000000 | 哺乳母猪 | 29  | 5哺乳母猪饲喂曲线  | 2  | 0    |
| 6047 | 000-000000-006047 | -014% | 180012001800180018001800         | 8100 | 9500 | 产房为乐食 | 13:31 | 97.22%  | 772  | L0000000 | 哺乳母猪 | 29  | 10哺乳母猪饲喂曲线 | 2  | 0    |
| 6056 | 000-000000-006056 | -013% | 180021001800180024001800         | 8100 | 9375 | 产房为乐食 | 13:11 | 95.66%  | 1327 | L0000000 | 哺乳母猪 | 28  | 10哺乳母猪饲喂曲线 | 2  | 0    |
| 6024 | 000-000000-006024 | -017% | 300018001500180018001800         | 7800 | 9500 | 产房为乐食 | 13:51 | 92.15%  | 746  | L0000000 | 哺乳母猪 | 35  | 16哺乳母猪饲喂曲线 | 2  | 0    |
| 6037 | 000-000000-006037 | -001% | 60024001500150015001500          | 7500 | 7600 | 产房为乐食 | 13:31 | 99.45%  | 895  | L0000000 | 哺乳母猪 | 12  | 0哺乳母猪饲喂曲线  | 2  | 0    |
| 6052 | 000-000000-006052 | -020% | 150018001500150015001200         | 7500 | 9375 | 产房为乐食 | 14:04 | 90.00%  | 580  | L0000000 | 哺乳母猪 | 28  | 10哺乳母猪饲喂曲线 | 2  | 0    |
| 6059 | 000-000000-006059 | -020% | 18002100180018001800             | 7500 | 9375 | 产房为乐食 | 13:03 | 95.66%  | 550  | L0000000 | 哺乳母猪 | 28  | 10哺乳母猪饲喂曲线 | 2  | 0    |
| 6025 | 000-000000-006025 | -024% | 180018001800180015001800         | 7200 | 9500 | 产房为乐食 | 15:08 | 78.81%  | 233  | L0000000 | 哺乳母猪 | 34  | 19哺乳母猪饲喂曲线 | 2  | 0    |
| 2003 | 000-000000-002003 | -001% | 150012001200150015001500         | 6900 | 7000 | 产房为乐食 | 14:13 | 97.71%  | 88   | L0000000 | 哺乳母猪 | 10  | 20哺乳母猪饲喂曲线 | 2  | 0    |
| 2002 | 000-000000-002002 | +001% | 6003000150015001500              | 6600 | 8500 | 产房为乐食 | 14:55 | 88.79%  | 148  | L0000000 | 哺乳母猪 | 9   | 12哺乳母猪饲喂曲线 | 2  | 0    |
| 2015 | 000-000000-002015 | +001% | 90015009009009001500             | 6600 | 8500 | 产房为乐食 | 12:41 | 84.62%  | 466  | L0000000 | 哺乳母猪 | 9   | 16哺乳母猪饲喂曲线 | 2  | 0    |
| 2024 | 000-000000-002024 | -005% | 600120090090012001200900         | 6600 | 7000 | 产房为乐食 | 14:44 | 85.12%  | 82   | L0000000 | 哺乳母猪 | 10  | 19哺乳母猪饲喂曲线 | 2  | 0    |
| 2026 | 000-000000-002026 | +001% | 12001500120012001500             | 6600 | 8500 | 产房为乐食 | 12:54 | 90.77%  | 303  | L0000000 | 哺乳母猪 | 9   | 17哺乳母猪饲喂曲线 | 2  | 0    |
| 6036 | 000-000000-006036 | -013% | 1500150090012001500              | 6600 | 7600 | 产房为乐食 | 13:40 | 97.17%  | 92   | L0000000 | 哺乳母猪 | 12  | 0哺乳母猪饲喂曲线  | 2  | 0    |
| 2009 | 000-000000-002009 | +000% | 12001200120012001200             | 6000 | 6000 | 产房为乐食 | 12:28 | 90.43%  | 424  | L0000000 | 哺乳母猪 | 8   | 14哺乳母猪饲喂曲线 | 2  | 0    |
| 2014 | 000-000000-002014 | +000% | 1200120060018001200              | 6000 | 6000 | 产房为乐食 | 12:43 | 85.22%  | 1426 | L0000000 | 哺乳母猪 | 8   | 16哺乳母猪饲喂曲线 | 2  | 0    |
| 6033 | 000-000000-006033 | -020% | 3000150015001500                 | 6000 | 7500 | 产房为乐食 | 12:58 | 92.05%  | 382  | L0000000 | 哺乳母猪 | 11  | 0哺乳母猪饲喂曲线  | 2  | 0    |
| 2007 | 000-000000-002007 | +002% | 600150090015001200               | 5400 | 5250 | 产房为乐食 | 14:22 | 86.00%  | 169  | L0000000 | 哺乳母猪 | 7   | 14哺乳母猪饲喂曲线 | 2  | 0    |
| 6060 | 000-000000-006060 | -041% | 6001800180018001800              | 5400 | 9250 | 产房为乐食 | 13:49 | 92.66%  | 437  | L0000000 | 哺乳母猪 | 27  | 14哺乳母猪饲喂曲线 | 2  | 0    |
| 2028 | 000-000000-002028 | -008% | 12009001200900900600             | 4800 | 5250 | 产房为乐食 | 12:28 | 86.00%  | 834  | L0000000 | 哺乳母猪 | 7   | 14哺乳母猪饲喂曲线 | 2  | 0    |
| 4001 | 000-000000-004001 | +002% | 6009009001500                    | 3900 | 3800 | 产房为乐食 | 12:11 | 102.63% | 963  | L0000000 | 待产母猪 | 112 | 0妊娠母猪饲喂曲线  | 2  | 0    |
| 4002 | 000-000000-004002 | +002% | 6009009001500                    | 3900 | 3800 | 产房为乐食 | 13:04 | 102.63% | 567  | L0000000 | 待产母猪 | 110 | 0妊娠母猪饲喂曲线  | 2  | 0    |
| 4004 | 000-000000-004004 | +002% | 9009009001200                    | 3900 | 3800 | 产房为乐食 | 11:55 | 102.63% | 493  | L0000000 | 待产母猪 | 111 | 0妊娠母猪饲喂曲线  | 2  | 0    |

首页 > 环境数据

数据浏览

数据对比

二级公司

- ☐ 茂名畜牧公司
- ☒ 湛江畜牧公司
- ☐ 阳江畜牧公司
- ☐ 陆丰畜牧公司
- ☐ 惠来畜牧公司

猪场

- ☐ 南华猪场
- ☐ 海略猪场
- ☒ 沃而多猪场
- ☐ 东升猪场
- ☐ 红湖猪场

数据子项

- ☒ 栋舍内温度
- ☐ 养殖生产区温度
- ☐ 养殖场区温度
- ☐ 废弃物处理温度

时间

☒ 开始时间  结束时间

☐ 上期

☐ 本期

数据项

- ☒ 温度
- ☐ 湿度
- ☐ 光照
- ☐ 氨气
- ☐ 硫化氢

栋舍

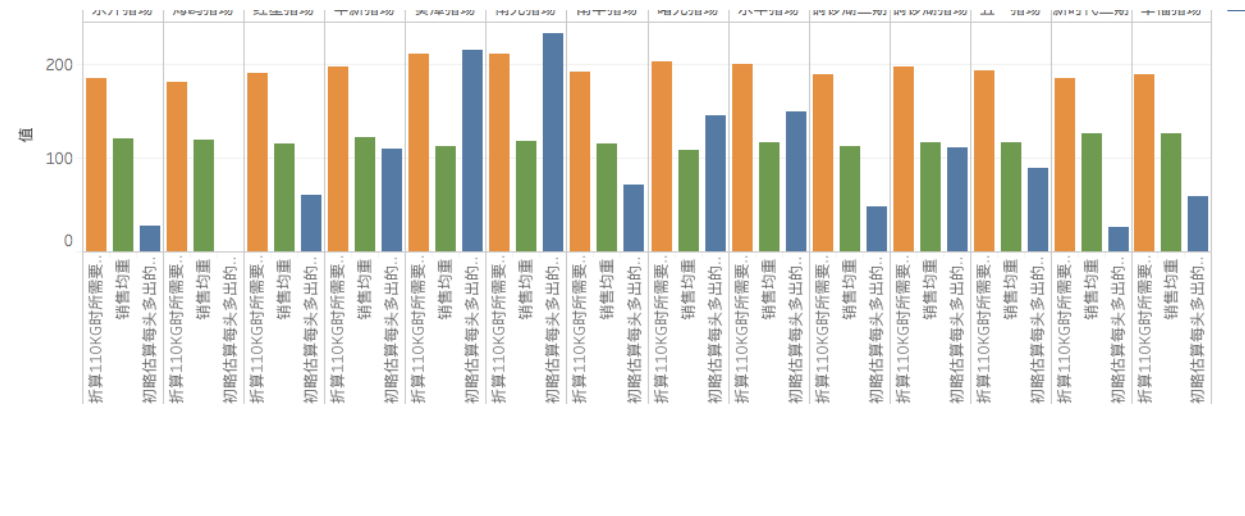
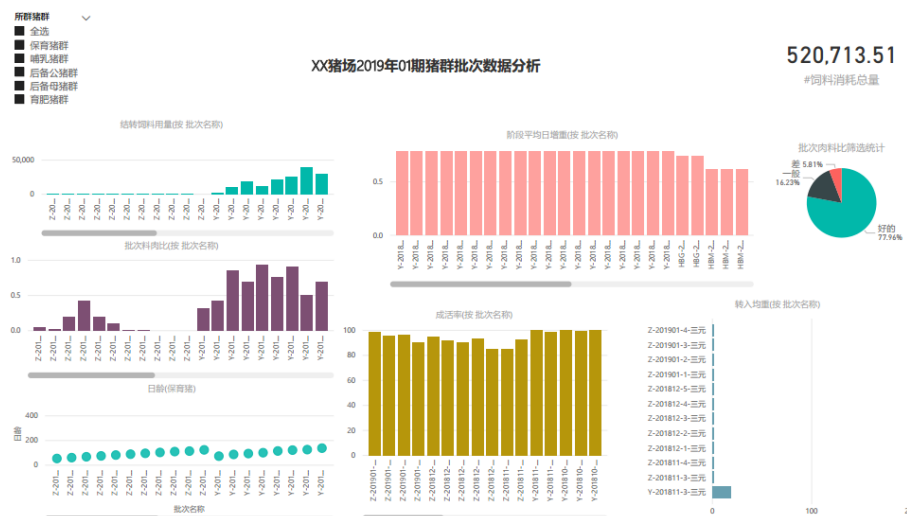
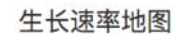
表格结构

- ☐ 隔离室
- ☐ 一期
- ☐ 二期
- ☐ 三期
- ☒ 分娩舍3-1
- ☐ 保育舍3-1

湛江畜牧公司 > 沃而多猪场 > 温度 > 栋舍内温度 > 分娩舍3-1

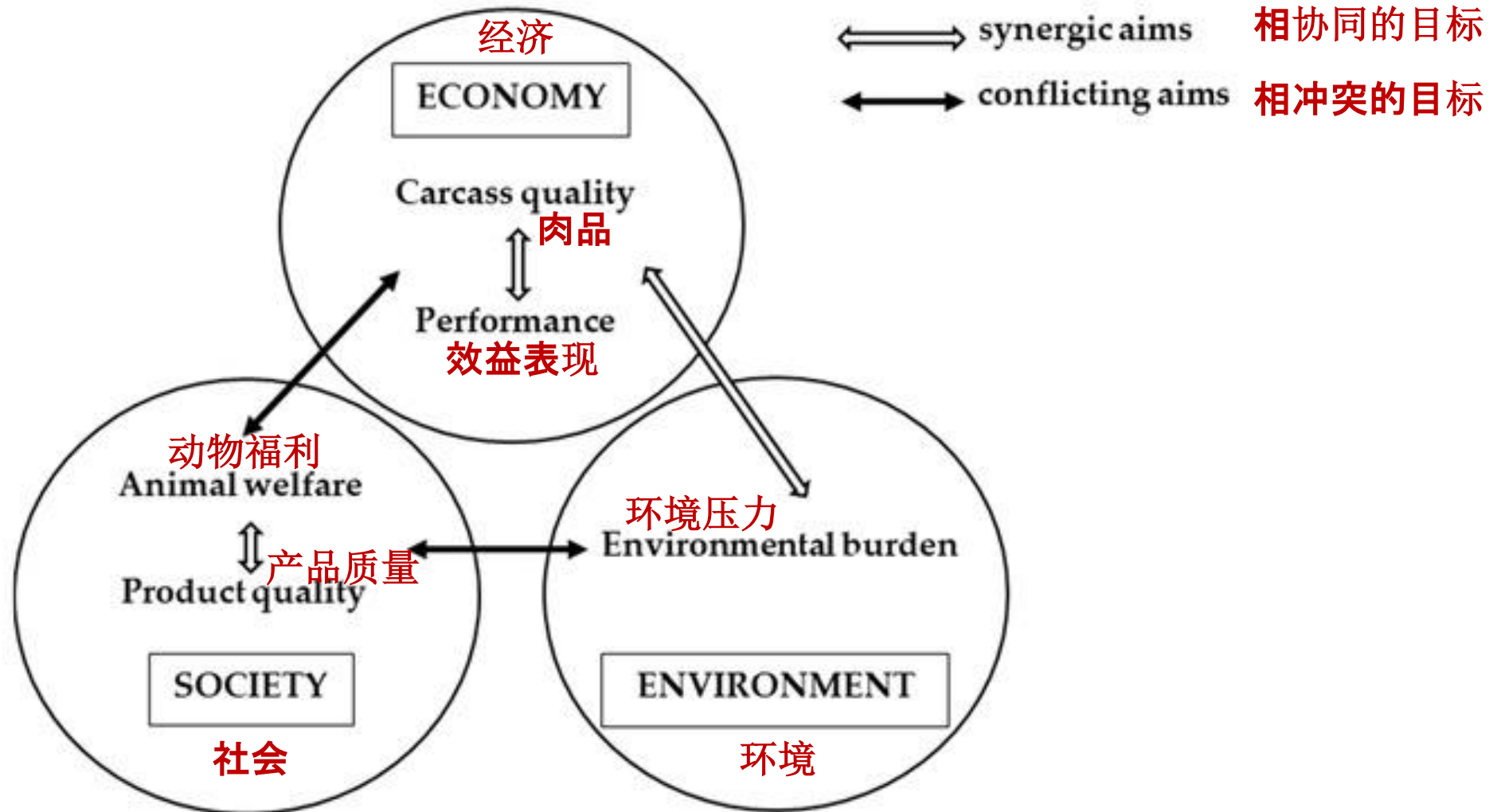
图形视图 导出数据

# Free Analysis — Dynamic Growth Indicators





# Modern: Sustainable thinking



## **Sustainability of Pork Production with Immunocastration in Europe**

Kevin Kress, Sam Millet, Étienne Labussière, Ulrike Weiler and Volker Stefanski *Sustainability* **2019**, 11(12), 3335; <https://doi.org/10.3390/su11123335>

# Summary

- 保持信念KEEP FAITH
- 回归业务B2B: Back to Basics
- 回归常识B2C: Back to Common sense
- 政策-人-猪协同PPP: Policy-People-Pig







Guangdong Guangken Animal Husbandry Group Co., Ltd. (GKAH)

Just Do it ! 埋头干就好了 !

