



40年来中国地方猪产业发展与展望

重庆市畜牧科学院院长

农业部养猪科学重点实验室主任

农业部种猪质量监督检验测试中心（重庆）主任

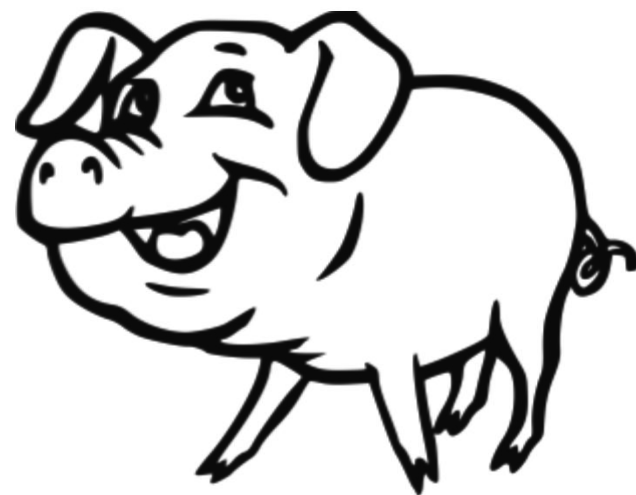
刘作华 研究员



厚德 图新
笃学 践行

目录

- 一、地方猪保护现状
- 二、地方猪产业化情况
- 三、荣昌猪保护与产业化情况
- 四、存在的问题
- 五、展望



一、地方猪保护现状

中国拥有世界上最丰富的猪遗传资源

中国家猪的饲养历史最早可追溯到至今9000 ~ 6000年前，即新石器时代早、中期。1973年在广西桂林甑皮岩遗址中发现距今约9000年的人类圈养的家猪骨骼；距今7000 ~ 6000年前的浙江余姚河姆渡遗址和桐乡罗家角遗址出土的动物骨骼中家猪也占很大比重。



繁殖力高 肉质好
抗逆抗病强 耐粗易饲养



一、地方猪保护现状

1、40年来地方猪种数量普查情况

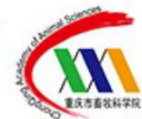
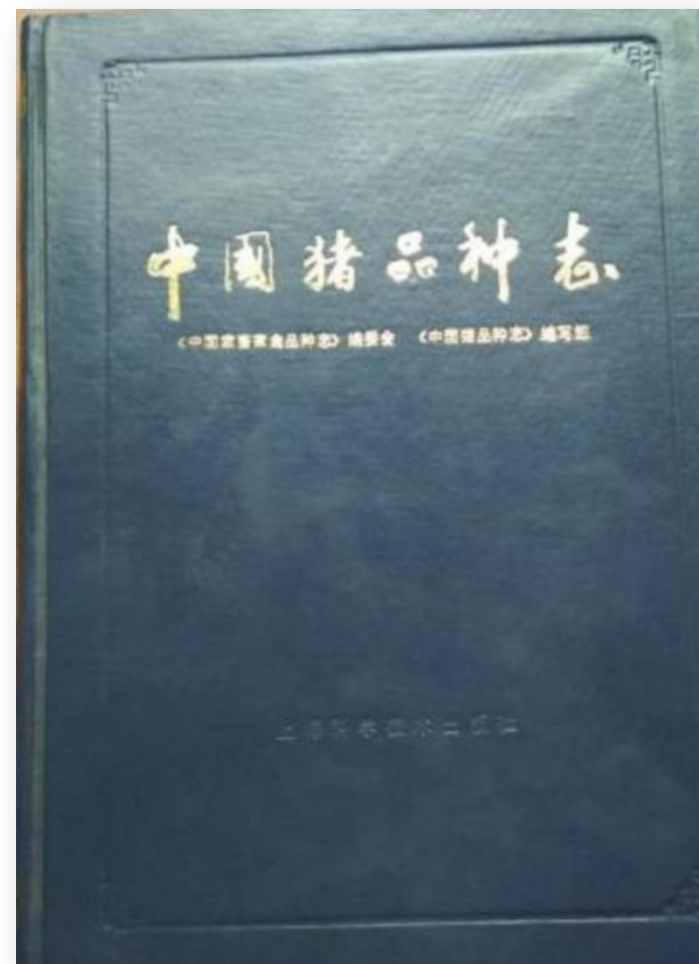
1976年出版“中国猪种(一)”，
1982年出版“中国猪种(二)”，
两本书共介绍太湖猪等**34**个地方
猪种和**13**个培育猪种。



一、地方猪保护现状

1、40年来地方猪种数量普查情况

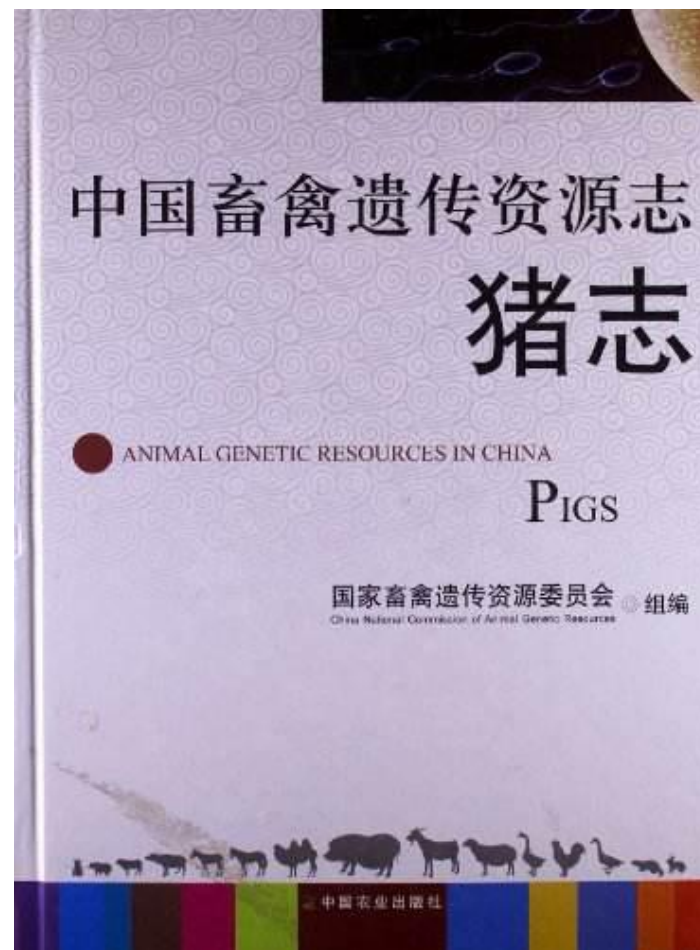
1986年：“中国猪品种志”中的有地方品种**48**个，培育品种**12**个，国外引进品种**6**个。



一、地方猪保护现状

1、40年来地方猪种数量普查情况

2011年：《中国畜禽遗传资源志·猪志》统计，我国已认定地方品种**76**个、培育品种**18**个、引入品种**6**个。



一、地方猪保护现状

1、40年来地方猪种数量普查情况

2016年：《全国畜禽遗传资源保护和利用“十三五”规划》，我国地方猪品种**90**个。

农业部办公厅关于印发《全国畜禽遗传资源保护和利用“十三五”规划》的通知

为进一步加强畜禽遗传资源保护开发利用工作，维护生物多样性，促进现代畜牧业可持续发展，根据《中华人民共和国畜牧法》有关规定，我部制定了《全国畜禽遗传资源保护和利用“十三五”规划》。现印发你们，请结合本地区实际认真组织实施。

农业部办公厅
2016年11月9日

全国畜禽遗传资源保护和利用“十三五”规划

畜禽遗传资源是生物多样性的重要组成部分，是维护国家生态安全、农业安全的重要战略资源，是畜牧业可持续发展的物质基础。为进一步加强畜禽遗传资源保护和利用，促进现代畜牧业持续健康发展，根据《畜牧法》，制定本规划。

一、畜禽遗传资源保护与利用现状

我国是世界上畜禽遗传资源最为丰富的国家，已发现地方品种545个，约占世界畜禽遗传资源总量的1/6。近年来，按照“依法保护、科学利用”的原则，各级畜牧兽医部门着力强化政策支持、科技支撑和法治保障，畜禽遗传资源保护和利用取得显著成效。



一、地方猪保护现状

2、国家级资源保种场与保护区建设情况

批次	年度	保种场	保护区	基因库
第一批	2008.7	35	3	1
第二批	2011.5	40	6	1
第三批	2012.8	44	6	1
第四批	2015.3	52	6	1
第五批	2015.12	54	6	1
第六批	2017.6	55	6	1



一、地方猪保护现状

2、国家级资源保种场与保护区建设情况

《中国畜禽遗传资源志·猪志》所列的72 个中国地方猪品种。有41个品种已建立国家级保种场，有3个品种建立省级保种场，有10 个品种已建市县级保种场。另有9个品种已建立保种场，但没有查到相应的保种场级别。总之，目前为止，已有63 个品种/类群的猪开始受到保护，占品种/类群的63.6%。



一、地方猪保护现状

3、种群濒危情况

2004年出版《中国畜禽遗传资源状况》，有**14**个地方猪品种被确定为濒危资源，有**5**个品种被确定为濒临灭绝资源，深县猪、项城猪、毫杆嘴型内江猪、大普吉猪等**4**个品种(类群)已灭绝。



一、地方猪保护现状

3、种群濒危情况

2016年《全国畜禽遗传资源保护和利用“十三五”规划》，有**24**个地方猪品种被确定为濒危资源，有**5**个品种被确定为濒临灭绝资源，有**8**个品种(类群)已灭绝



一、地方猪保护现状

4、中央财政畜禽保种经费投入情况

2005 年以前：**数百万元**
2006 年~2008 年：**1500 万元~2 000 万元**
2009年~2011 年：**3280 万元**
2012 年：**5320 万元**



一、地方猪保护现状

5、总结

- ◆ 重视程度越来越高
- ◆ 经费投入越来越大
- ◆ 研发与优势性状分析越来越深入
- ◆ 品种保护仍需要进一步加强



二、地方猪产业化情况

1、含地方猪血缘品种培育情况

畜牧法颁布以前（2个）

- ◆ 冀合白猪配套系（2002年5月）
- ◆ 撒坝猪配套系（2005年11月）



二、地方猪产业化情况

1、含地方猪血缘品种培育情况

畜牧法颁布以后（17个）

- ◆ 渝荣1号猪配套系（2007年）
- ◆ 鲁农1号猪配套系（2007年）
- ◆ 鲁烟白猪（2007年）
- ◆ 豫南黑猪（2008年）
- ◆ 松辽黑猪（2009年）
- ◆ 滇陆猪（2009年）
- ◆ 苏淮猪（2011年）
- ◆ 天府肉猪配套系（2011年）
- ◆ 湘村黑猪（2012年）
- ◆ 龙宝1号猪配套系（2013年）
- ◆ 苏姜猪（2013年）
- ◆ 川藏黑猪配套系（2014年）
- ◆ 晋汾白猪（2014年）
- ◆ 江泉白猪配套系（2016年）
- ◆ 宣和猪（2018年）
- ◆ 苏山猪（2018年）
- ◆ 吉神黑猪（2018年）



二、地方猪产业化情况

2、品牌打造情况



壹号土猪是广东壹号食品股份有限公司在广西陆川猪种的基础上，利用我国优秀的地方土猪种——太湖猪与其进行二元杂交，从而选育出来的优质土猪种，广东省著名商标。并已获得国家商标权。现已进驻30多个城市，2017年销售额12亿元。



二、地方猪产业化情况

2、品牌打造情况

瑶土猪



瑶土猪——原产于广东省连州市瑶族集居地一带，以专卖店方式销售。拥有近100家专卖店，广东省著名商标。2017年销售额亿元以上。



二、地方猪产业化情况

2、品牌打造情况

徒河黑猪



徒河黑猪：山东省著名商标，获有机食品认证，拥有近100家专卖店，新三板上市。2017年销售额亿元以上。



二、地方猪产业化情况

2、品牌打造情况

雏牧香



“雏牧香”是雏鹰农牧集团股份有限公司旗下终端产品品牌，深交所上市企业。 河南省著名商标。 2017年消售额3亿元。



二、地方猪产业化情况

2、品牌打造情况

精气神黑猪



JINGQISHEN
精气神山黑猪

“精气神山黑猪”属吉林精气神有机农业股份有限公司品牌，省级龙头企业，第五届中国畜牧行业先进企业。



二、地方猪产业化情况

2、品牌打造情况

湘村黑猪



湘村黑猪

“湘村黑猪”属湘村高科农业股份有限公司品牌，省级龙头企业，全国“两会”特供肉。2017年消售额6.2亿元。



二、地方猪产业化情况

2、品牌打造情况

- ◆ **荣昌猪**：绿色认证
- ◆ **安康土猪**：广东名牌产品
- ◆ **巴山土猪**：有机产品认证
- ◆ **天露黑猪**：国家无公害农产品
- ◆ **黑加宝**：国家无公害农产品



目前已有48 个地方猪品种的开发利用是由公司独资、公司+农户、专业合作社等形式开展。其中, 24 个品种的猪有特色产品开发,且注册了商标。企业的参与, 加速了地方猪品种肉制品的品牌化进程。



二、地方猪产业化情况

3、获奖情况

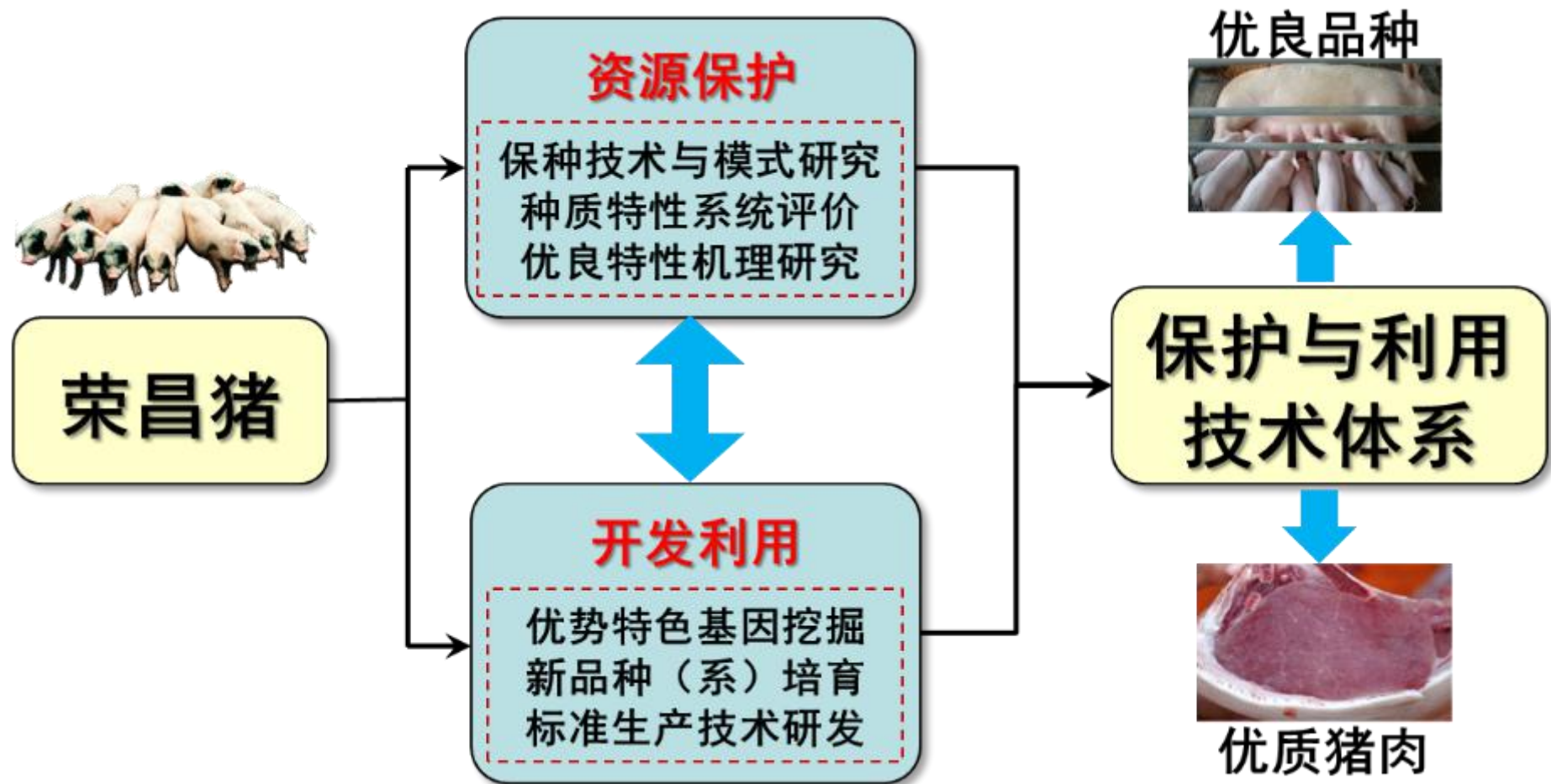
- ◆ “荣昌猪品种资源保护与开发利用” 获2015年国家科技进步二等奖
- ◆ “民猪优异种质特性遗传机制、新品种培育及产业化” 项目，获得2017年度国家科技进步二等奖

地方猪相关项目获省部级科技进步一等奖20余项。



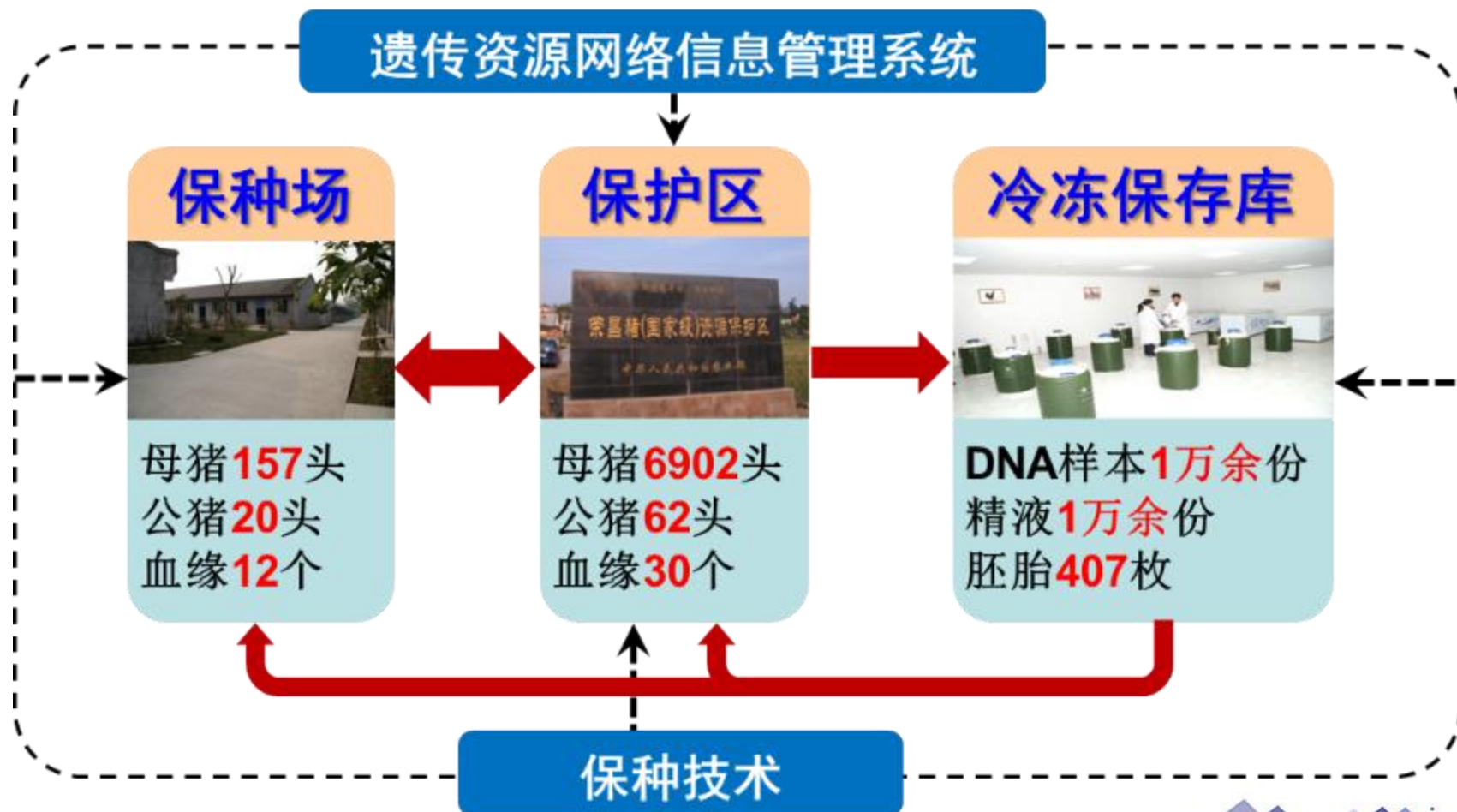
三、荣昌猪保护与产业化情况

1、总体思路



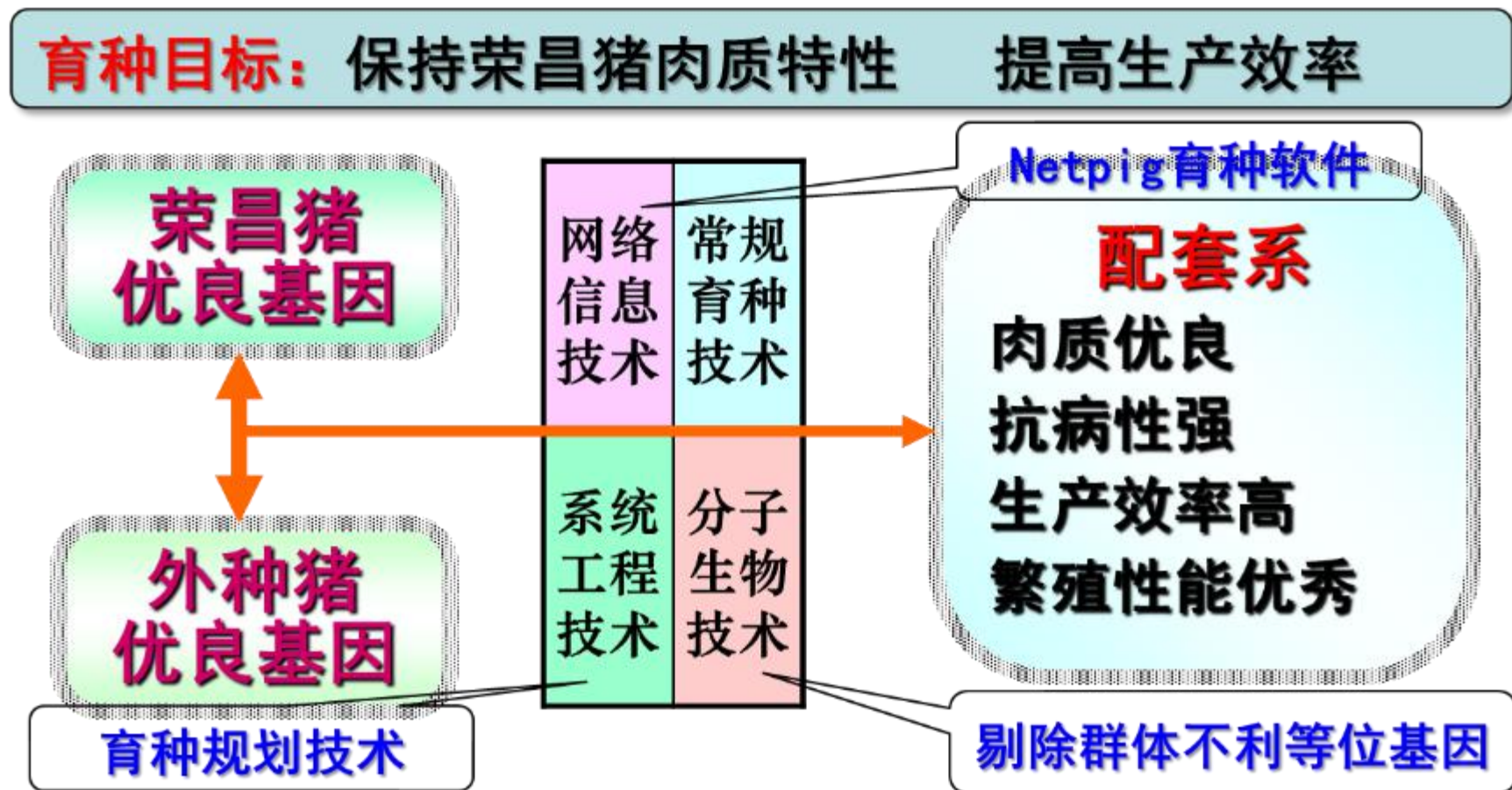
三、荣昌猪保护与产业化情况

2、三级保种模式



三、荣昌猪保护与产业化情况

3、育种技术新体系



三、荣昌猪保护与产业化情况

4、主要成果

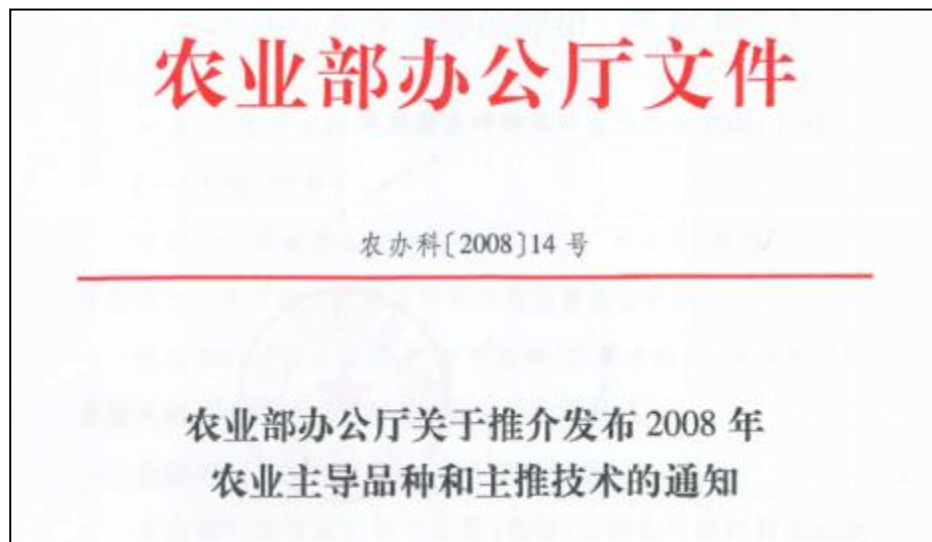
- 1、培育出国家审定品种“渝荣I号猪配套系”
- 2、培育出荣昌猪烤乳猪专门化品系
- 3、培育出荣昌猪高肌内脂肪专门化品系
- 4、构建了荣昌猪及培育品种营养技术体系
- 5、构建了荣昌猪生物安全控制技术体系
- 6、研究集成了荣昌猪肉品加工技术体系



三、荣昌猪保护与产业化情况

5、经济与社会效益

2008年起，“渝荣I号猪配套系”被农业部列为首推品种在全国推广，近三年累计推广1200余万头，覆盖西南90%地区。



三、荣昌猪保护与产业化情况

5、经济与社会效益

大大提升荣昌猪品牌价值，2011年经浙江大学“中国农产品区域公用品牌价值评估课题组”评估，荣昌猪品牌价值在地方猪中排名第一。



三、荣昌猪保护与产业化情况

5、经济与社会效益

重庆国家现代畜牧业示范区

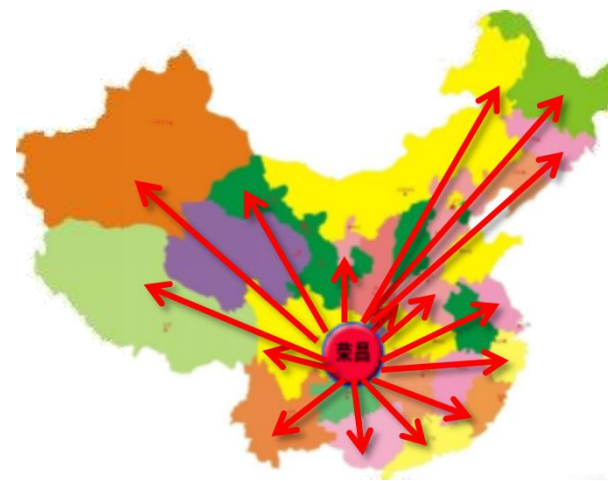
西南地区最大的饲料兽药生产基地

全国最大的优质仔猪生产基地

全国最大的饲料兽药批发市场

全国唯一国家级生猪电子交易市场

年外销仔猪150万头



市场年交易额30亿元



工业园区有43家知名饲料企业、12家兽药GMP生产企业入驻

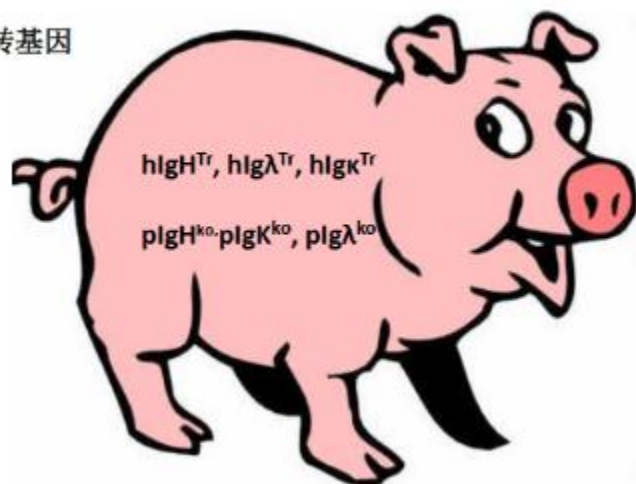


6、模式动物开发

人源化抗体转基因猪的培育

三个基因失活

三个大片的转基因



- 四大难题
- 猪的基因敲除
CRISPR/Cas 9技术
- 超大片段转基因
纳米技术与细胞融合技术
- 人BCR与猪Iga和Igβ相互作用
嵌合基因改造
- 繁育周期长的问题
三基因同时敲除

三、荣昌猪保护与产业化情况

6、模式动物开发

◆ 无菌猪

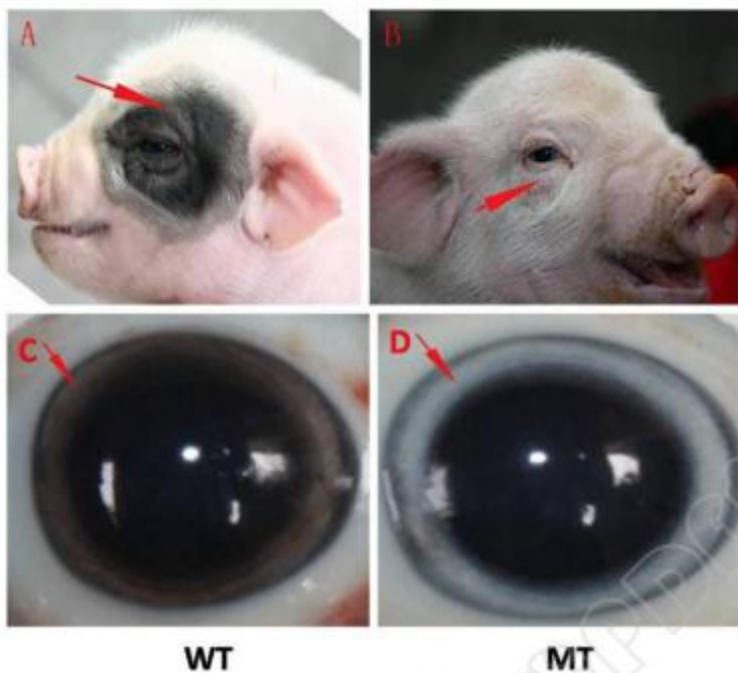
无菌猪是通过无菌破腹产获得，饲养于无菌隔离器内，呼吸无菌的空气、食用无菌的饲料和饮水，培育出一种不含任何微生物的特殊的动物，即使是在无菌猪的粪便里，也不能检测出任何微生物。



三、荣昌猪保护与产业化情况

6、模式动物开发

荣昌猪遗传感英神经性耳聋动物模型



在长期的荣昌猪育种实践中，发现荣昌猪白化耳聋品系具有类似于人类瓦氏综合症表型特征

四、存在的问题

- ◆ 保种力度仍需加强，三分之一品种未有保种场
- ◆ 基因库与相关保存技术有待进一步提高
- ◆ 适宜于地方猪的营养标准与饲养技术缺乏
- ◆ 在集约化饲养条件下，地方猪优良特性有退化风险
- ◆ 地方猪产业化开发不足
- ◆ 优良特性及基因挖掘需进一步加强



五、展望

1、进一步加强保种力度

- ◆ 逐步增加保种场与保种经费
- ◆ 完善保种场技术规范与监管制度
- ◆ 加强基因库建设及相关技术研发
- ◆ 加强技术支撑体系、监督管理体系、政策保障体系建设



五、展望

2、加强本品种选育

王立贤教授指出：我们在“保”同时，不要忽略了本品种选育，改变保种就是保挣‘不变、少变或慢变’的思路，把本品种选育放在更突出的位置上。“中国地方品种是经过当地人民经过长期选育形成的”而不是“保出来的”。我国的地方猪种曾为世界的养猪业做出过重要贡献，随着对优质、抗病、适应性的需求，随着猪育种逐步向平衡育种发展，随着生物多样性越来越重要，相信，我国的地方猪种将会再次对世界的养猪业做出特殊贡献。作为国家战略，地方猪资源的种群恢复、选育已刻不容缓。



五、展望

3、进一步加强产业化开发

随着消费理念由追求数量转向追求质量，猪肉消费市场将向多样化、优质化、品牌化方向发展。给地方猪产业化带来机遇。

- ◆ 优质猪肉。风味好，口感好，营养丰富
- ◆ 安全猪肉。有机认证，绿色认证
- ◆ 特色制品。火腿、烧烤、腌制
- ◆ 半成品
- ◆ 特色菜品



4、资源优势深入挖掘

- ◆ **模型猪。疾病模型、器官模型、功能模型**
- ◆ **特色性状评价**
- ◆ **基因挖掘**
- ◆ **外国猪种本地化，本地猪种国际化**





谢谢!



厚德 图新
笃学 践行