

打好种业翻身仗——重庆种业系列报道①

荣昌猪是世界八大优良种猪之一，2019 年受非洲猪瘟影响，荣昌能繁荣昌母猪数量下降至 1000 多头，是有记载以来的最低值。在危急时刻，荣昌打响了“荣昌猪保卫战”。2020 年底中央经济工作会议提出开展种源“卡脖子”技术攻关，荣昌着力培育荣昌猪新品系——

荣昌猪保卫战

□本报记者 周雨

位于荣昌区广顺街道茶叶社区十六社的琪金·荣昌猪资源保种场，建在山顶的一块凹地里，四周环绕着大片森林和茶园，空气清新，绿意盎然。3月22日，记者来到这里采访，大开眼界。

这个保种场非常干净：猪舍全部安装有新风系统、自动控温系统、异位发酵床、除臭系统，场内空气清新，几乎闻不到臭味。

其智能化程度也很高，不仅安装有电子饲喂站、自动料线、电子测定站等设备，还用物联网技术连接了这些设备，可进行大数据采集分析，哪头猪胃口不好、感冒发烧，都能精准识别。

其安全防护级别也非常高。从进大门到见到生猪，得经过五道门，中间还要洗澡、消毒、换衣服。在距离保种场2公里外的山腰还建有一个与之配套的种猪中转隔离场，外来的种猪需在这里隔离45天，经过多次核酸检测、抗体检测合格后，才能正式住进保种场。

该保种场于2019年11月开工建设，今年1月投用，现已入住360头能繁荣昌母猪、9个血缘24头荣昌种公猪。

这个保种场的建成投用，让荣昌猪有了一个更安全的“芯片基地”，为荣昌正在进行的荣昌猪保卫战提供了坚固“堡垒”。



▲2020年4月2日，重庆市荣昌兴旺种猪场的工作人员在仔猪待售舍查看仔猪的情况。（资料照片）新华社发

▲位于荣昌区广顺街道山顶的琪金·荣昌猪资源保护场。（重庆琪金食品集团公司供图）

在危急时刻 打响“荣昌猪保卫战”

据了解，这个保种场总投资4000多万元，政府补贴了1000万元，个人出了3000多万元。这位投资人名叫林其鑫，重庆琪金食品集团公司董事长，外号“一刀准”。

林其鑫参与荣昌猪保卫战之时，正是荣昌猪面临生死存亡之际。

“2018年暴发的非洲猪瘟疫情，给荣昌猪差点造成了灭顶之灾！”回顾这两年多的保种工作，荣昌区农业农村委畜牧发展中心主任蒋友东至今心有余悸。他说，荣昌至今没有确诊一例非洲猪瘟感染病例，但按照相关疫情防控要求，只要发生疑似病例，周围3公里范围的生猪一律捕杀。加上疫情带来的恐慌情绪，散养户纷纷退出生猪养殖。

数据显示，在2018年初的时候，荣昌还有7万头能繁母猪，其中能繁荣昌母猪3.5万头。但到2019年底的时候，能繁母猪、能繁荣昌母猪数量已分别下降至1.3万头、1000多头，是有记载以来100多年的最低值。

在危急时刻，荣昌区委、区政府在2019年底打响了“荣昌猪保卫战”：一是出资240万元购买了两套移动式猪舍，在一片森林中建起了两个复份场，国家级荣昌猪保种场和市级荣昌猪保种场，

各自养殖了60头能繁荣昌母猪、12头荣昌种公猪，进行活体保种；二是市畜牧科技院冷冻保存了13个血缘3万支冻精及一批荣昌母猪耳组织，进行生物技术保种；三是按照养殖荣昌种公猪每月补贴500元、新饲养能繁荣昌母猪每头补贴500元标准，鼓励农户进行分散保种；四是针对市级荣昌猪保种场生物安全防护能力差的问题，积极争取市级项目资金，启动建设新的市级荣昌猪保种场。

琪金公司于2018年8月入驻荣昌，市级荣昌猪保种场由此改制交由该公司经营。面对这场“荣昌猪保卫战”，林其鑫站出来了，不仅自筹3000多万元资金迅速启动建设琪金·荣昌猪资源保护场及其中转隔离场，还将部分荣昌种猪转移至公司永川、武隆等地，利用自有养殖场、委托农户代养等多种方式，进行跨区域多点保种。另外，他还委派人员紧急前往市内武隆、綦江及四川、云南、贵州等地寻种护源。

截至目前，在琪金公司所属的琪金·荣昌猪资源保护场、市级荣昌猪保种场、中转隔离场、荣昌猪复份场及区外养殖场，已有荣昌种猪1500多头，林其鑫成为“荣昌猪保卫战”中冲在前面的人。



拥有独特“熊猫眼”的荣昌猪。（荣昌区委宣传部供图）

荣昌猪的杂交历史

荣昌猪的杂交改良和推广始于上世纪30年代，其猪鬃光泽洁白、刚韧质优，售价是黑猪鬃的两倍以上。从清光绪年间至上世纪80年代，荣昌猪鬃一直是重要的出口商品。新中国成立后，加大荣昌猪杂交改良力度，形成了重庆白猪类群，即渝白猪。上世纪60年代至80年代，荣昌猪由此被引入全国各地，与金华猪、成华猪、北京黑猪、皖南花猪、丘北大黑猪等地方猪开展二元经济杂交。到1975年已被推广至四川省98个县和全国23个省（自治区、直辖市）。

上世纪80年代以后，荣昌区又引进长白猪、约克夏猪等外种猪为父本，以荣昌猪为母本，培育出了产肉性能有很大的提高、肉质又明显优于外种猪的荣二元、荣三元。此后，又培育出瘦肉型猪专门化母系——新荣昌猪Ⅰ系等新品种。

如今，根据优质土猪市场需要，选育人员选择莱芜猪等中国优质地方猪种与荣昌猪进行杂交、回交，并综合运用现代分子生物学等基因育种技术，培育一种比纯种荣昌猪肉质更好、且具有荣昌猪“熊猫猪”毛色特征的新品系。

发展终端渠道 打开优质市场

“琪金公司与荣昌合作开发荣昌猪产业，恰逢其会，正当其时！”重庆市养猪科学研究所所长郭宗义在接受本报记者采访时表示，琪金公司进入荣昌，将给荣昌猪带来受制多年的终端渠道资源，打开优质猪肉消费市场空间。

据介绍，荣昌猪是“世界八大优良种猪”“中国三大名猪品种之一，也是我国推广面积最大、最具有影响力的地方猪种之一”。那大家为什么很难买到荣昌猪肉呢？

“主要与外来猪种有关，地方猪‘打’不赢洋猪。”郭宗义告诉记者，从上世纪80年代起，长白猪、大白猪、杜洛克猪3种外来猪种大量进入中国，至今已占到我国生猪市场的90%左右。

相比中国地方猪种而言，由长白猪、大白猪、杜洛克猪等外来猪种扩繁的“洋三元”，具有瘦肉率高、生长快的明显优势，“洋三元”养半年就能出栏，中国地方猪要养8个月至1年才能出栏，养“洋三元”的经济效益更高。因此，养殖场更愿意养“洋三元”，从而对中国地方猪种造成巨大冲击。

据原农业部2016年发布的《全国畜禽遗传资源保护和利用“十三五”规划》，在我国地方畜禽遗传资源濒危品种列表中，37个猪品种处于濒危、濒临灭绝或灭绝状态，其中横泾猪、虹桥猪等8个品种的猪已经灭绝，岔路黑猪、碧湖猪等5个

品种濒临灭绝。

面对外来猪种的冲击，荣昌人充分发挥荣昌猪杂交优势明显、肉质好的优势，大力发展仔猪扩繁业，使荣昌猪在外来猪种冲击中赢得了一席之地。

其主要做法就是，以荣昌猪为母本，外来长白猪、大白猪为父本杂交产生荣二元仔猪，再将荣二元仔猪卖给区内外外的养殖户和养殖场进行育肥。至于纯种繁育的荣昌猪，母仔猪一般用作能繁母猪，公仔猪则因生长慢、养殖效益低、养殖户不愿意育肥的原因，大多都被制作成烤乳猪销售。

由于杂交产生的荣二元毛色全白，失去了其“熊猫猪”毛色特征，因此，荣昌猪名气虽大，但一般市民很难吃到正宗的荣昌猪肉。

数据表明，1985年，荣昌存栏荣昌猪母猪4.52万头，外销仔猪21万头；1997年存栏荣昌猪母猪8.17万头，年外销仔猪122.8万头；2010年存栏荣昌母猪13万头，达到历史最高峰。可以说，在面对外来猪种的冲击中，在很长一段时间，荣昌猪虽然在育肥猪领域败下阵来，但在种猪领域反而赢了。

郭宗义认为，琪金公司进入荣昌，可发挥其终端渠道优势，使荣昌猪实现优质优价，从而提高养殖效益，带动养殖户、养殖场养殖荣昌育肥猪的积极性，从而让荣昌猪在优质猪肉市场上赢得一席之地。

组建科企联合体 培育荣昌猪新品系

2020年12月召开的中央经济工作会议提出，要加强种质资源保护和利用，加强种质库建设，要有序推进生物育种产业化应用，开展种源“卡脖子”技术攻关，立志打一场种业翻身仗。

面对这一要求，荣昌区委、区政府立即行动，协助市畜牧科学院迅速成功申报国家重点区域级畜禽基因库建设项目。该区琪金公司、市畜牧科学院、市种猪场也挺身而出，3家单位于今年1月组成猪种质资源收集利用与品种试验科企联合体，成功申报荣昌猪种质创新试验研究项目，致力于培育荣昌猪新品系。

“我们不仅有技术积累优势和种质资源优势，也有市场机遇！”郭宗义说，荣昌猪已有400多年历史，杂交改良和推广的历史也长达90年，积累了大量的科研资料 and 实践经验，为培育荣昌猪新品系提供了坚实基础。

据他介绍，荣昌猪的杂交改良和推广始于上世纪30年代，但进行杂交改良和推广的原因不是因为其肉好吃，而是猪鬃好，是国内少有的白猪鬃，其光泽洁白、刚韧质优，售价是黑猪鬃的两倍以上。从清光绪年间至上世纪80年代，荣昌猪鬃一直是重要的出口商品，被广泛用于高档制刷领域。据四川省家畜繁育所1936年调查，当时，一头成年荣昌猪，卖肉大概能卖10元，猪鬃也能卖10元。

为更好开发白猪鬃的商业价值。四川省家畜繁育所1936年在荣昌安福镇设立荣隆试验区，推进重庆地方猪杂交改良，从而使荣昌猪推广至周边地区。

新中国成立后，川东行署在荣昌建立川东荣昌种畜场（重庆市畜牧科学院前身，其间经四川省种猪试验站、四川省农业科学院种猪试验站、四川省养猪研究所、重庆市养猪科学研究所等多次更名和变更隶属），加大荣昌猪杂交改良力度，至1967年，重庆5个区杂交猪20万头，占该地区生猪总数的90%以上，形成了重庆白猪类群，即渝白猪。

上世纪60年代至80年代，我国猪生产有一段时间提倡“母猪本地化、公猪外来良种化”，荣昌猪由此被引入全国各地，与金华猪、成华猪、北京黑猪、皖南花猪、丘北大黑猪等地方猪开展二元经济杂交。到1975年已被推广至四川省98个县和全国23个省（自治区、直辖市）。

上世纪80年代以后，为应对外来猪种冲击，荣昌区又引进长白猪、约克夏猪、巴克夏猪、汉

普夏猪、杜洛克猪等外种猪为父本，以荣昌猪为母本，进行二元杂交，培育出了产肉性能相比荣昌猪有很大的提高、肉质又明显优于外种猪的荣二元、荣三元。

重庆市畜牧科学院则以荣昌猪为基本育种素材，于1995年育成国内第一个低外血含量（25%）的瘦肉型猪专门化母系——新荣昌猪Ⅰ系，于2007年培育出新荣Ⅰ号配套系，并获得新品种证书，其生猪品种选育技术位列全国前列。

另外，荣昌猪种质资源也保存完好，早在1987年就成立了国家级荣昌猪保种场，2009年建立了荣昌猪遗传资源保护区，建立了活体保种、胚胎（配子）冷冻保存、DNA文库等完善保种体系。此次虽受非洲猪瘟巨大冲击，荣昌猪种质资源仍旧保存完好。

正在建设的国家重点区域级畜禽基因库，将新建猪遗传资源活体保存库1个，家禽遗传资源活体保存库1个，畜禽遗传资源冷冻保存库1个。计划对荣昌猪、撒坝猪、内江猪、合川黑猪等11个地方猪品种和6个家禽开展遗传资源活体保存；对盆周山地猪、大宁河鸡、巴山黄牛等27个地方畜禽遗传资源进行冷冻保存。这些都为荣昌培育荣昌猪新品系提供了重要基础。

另外，消费者用挑剔的舌头所作出的选择，也给中国地方猪种改良推广提供了重要的市场机遇：近年来，中国地方猪凭借其肉质好、口感好的优势，开辟出了前景广阔的高端猪肉消费市场空间，催生了精气神、壹号土猪、湖南湘村高科、琪金食品等一批知名的中国地方猪肉品牌。

“外国猪并不是天生长得快，天生就是瘦肉型猪！”郭宗义说，这些外来猪种都是根据市场需要选育出来的，如三大外来猪种之一的英国约克夏猪（大白猪），就是18世纪由北英格兰土产大型白猪和体型较小较肥的广东白猪杂交而成的猪种。

郭宗义表示，他们此次培育的新品系将根据优质土猪市场需要，选择莱芜猪等中国优质地方猪种与荣昌猪进行杂交、回交，并综合运用现代分子生物学等基因育种技术，培育一种比纯种荣昌猪肉质更好、且具有荣昌猪“熊猫猪”毛色特征的新品系。

林其鑫表示，琪金公司除牵头参与培育荣昌猪新品系外，现已启动扩繁场、育肥场建设，用于养殖纯种荣昌猪，今年预计扩繁1.5万头纯种荣昌猪。用不了多久，消费者可在市场上买到真正的“熊猫猪肉”了。