

圣农集团拓展业务新领域——

“孵”出来的全产业链

本报记者 薛志伟



圣农集团种鸡厂产出的种鸡。陈志鸿摄(中经视觉)

走进位于福建省南平市光泽县的圣农集团肉鸡养殖场，门口安装着智能地磅、门禁消毒系统，可实现自动称重、消毒；鸡舍内配置自动饮水、喂料、通风系统。“公司研发的种肉鸡养殖场智能环控系统，可以24小时实时远程监控300多个养殖场、3000多栋鸡舍温度，温度超标可智能预警。”圣农集团创始人、圣农发展董事长傅光明说。

圣农集团专注白羽肉鸡生产40多年，已发展成为集种源研发、饲料加工、种蛋孵化、肉鸡饲养、肉鸡屠宰加工、熟食深加工、零售于一体的企业。“我们始终紧跟市场脚步，寻找和发现新的市场需求与商机，不断拓宽市场。如今公司多项产品在行业处于领先地位。”傅光明告诉记者。

育出好种苗

上世纪80年代，可以规模化养殖、快速出栏的白羽肉鸡进入我国市场。相比本土的黄羽肉鸡，白羽肉鸡生长速度快、体型更大，更容易实现标准化生产，适合大规模工业化养殖。傅光明看准这一机遇，一头扎进养鸡行业。

“当时，圣农集团养殖的是白羽肉鸡的祖代种鸡，只能生产，不能育种。公司的发展受制于鸡苗育种状况，很被动。”圣农集团旗下福建圣泽生物科技发展有限公司行政部卢磊说。

为了改变这种局面，2011年，圣农集团启动白羽肉鸡育种工程，从育种素材、人才、设备、工艺、技术到体系，一个环节一个环节地攻关。“我们每年投入1亿元来做育种，连续10多年已累计投入14亿元。”卢磊告诉记者。

在育种过程中，圣农集团积极开展产学研合作，与知名院校和研究机构进行技术合作，共同研究白羽肉鸡育种技术、原种鸡群净化等课题，并邀请行业专家、教授参与白羽肉鸡育种工作。此外，公司还建设了占地1200亩、全封闭式管理的核心育种场，并配套建设高温加热无沙门氏菌饲料生产线、谷皮垫料高温消毒加工车间等。

育种难不难？

“很难！我国进行白羽肉鸡商业育种的人很少，懂育种方式的人更少。在做育种方案设计时，公司面临人才短缺、育种设施设备不足等困难。从方案设计、原种选育到研发育种设施设备等工作，都是团队摸索着完成的。”在回忆起白羽肉鸡的育种过程时，圣农集团首席育种专家肖凡感慨不已。

即使过程艰难，肖凡还是带领育种团队坚持了下来。他说：“当时我负责选种，一天要选近5000羽鸡，一羽一羽挑选，选完了这一批，下一批又开始，整个过程既紧张又辛苦。当时的育种团队吃住都在核心育种场，两个月才外出一次。累了就坐在鸡舍旁打盹，困了就喝杯浓茶硬撑着。”

经过多年的钻研，圣农集团培育出10多个具有不同遗传背景的原种新品系，研发出拥有完全自主知识产权的白羽肉鸡配套系“圣泽901”。

肖凡告诉记者，“圣泽901”品种在生



圣农集团肉鸡加工六厂生产线上，工作人员正在加工产品。陈志鸿摄(中经视觉)

长速度、成活率、产蛋率、料肉比等指标方面，已达到行业先进水平。

延长产业链

圣农集团饲料五厂采用先进的全自动饲料生产线和生产工艺，年产饲料50万吨，可保障1.25亿羽肉鸡的饲料用量；2022年4月投产的圣农集团肉鸡加工六厂内，一只只白羽肉鸡经过自动化生产线分割、加工，最后输送到仓库；圣农集团熟食加工厂里，繁忙的生产线上正在生产鸡块……记者在圣农集团总部所在地福建光泽县采访发现，全县遍布着圣农集团的大小工厂。

“公司专注于养鸡，但不止于养鸡，而是围绕‘白羽肉鸡’打造产业集群。”卢磊说，虽然公司目前已建立起白羽肉鸡全产业链，但仍在探索更多产品精深加工手段，增加产品附加值。

傅光明介绍，公司已打造循环经济产业链，即包括育种研发、种鸡养殖、种蛋孵化、饲料加工、肉鸡养殖、肉鸡加工、深加工、快餐连锁在内的产业链和以鸡粪生产生物有机肥、生物质发电和以鸡的废弃物开发利用、包装材料、液化气、蔬菜种植、冷链物流、兽药疫苗等在配套产业链，实现了肉鸡产业资源的综合、高效利用。

据介绍，圣农集团近5年的发展目标是：一是实现食品深加工板块的大幅增长；二是提高满足熟食化战略需求的上游产能；三是实现国内白羽肉鸡原种的国产化替代；四是做优圣农产品；五是打造数字圣农。

其中，在食品加工方面，圣农集团针对市场需求研发新菜品，成立了一家专做预制菜的食品加工厂，建设了两个预制菜研发基地；在销售推广方面，圣农集团入驻多家线上平台，实现线上和线下渠道全覆盖。据统计，自2020年以来，圣农集团C端（个人用户端）渠道业绩大幅提升，去年圣农集团的食品销售额突破70亿元。

助力乡村振兴

在圣农集团肉鸡加工六厂繁忙的生产

线上，身穿粉色工作服的工作人员正在加工产品。“工厂周边坐着3个乡镇，附近村民大都在这里工作，他们平均月薪能达到6000元。”圣农集团肉鸡加工六厂厂长官建军告诉记者。

带动附近村民就业，是圣农集团助力乡村振兴的一个缩影。据介绍，圣农集团还助力当地壮大村集体经济。近年来，圣农集团将优势资源导入周边近百个村，协助他们围绕圣农集团产业集群兴办12个产业项目，惠及18万农民。

比如，圣农集团投资1100万元建设鸡肠加工厂，由中坊村村委会承包加工业务。圣农集团提供500万元启动资金，为十里铺村开办光泽县日月兴物流有限公司，承运圣农集团饲料厂的饲料运输业务。此外，圣农集团还不断探索完善联农带农机制，通过就业带动、技能培训、产销对接等多渠道助农增收。

“圣农集团将继续专注于种鸡性能优化，不断加大自主创新力度，不断提升产品附加值。同时，将进一步加快数字化建设步伐，建成投产一批智能化设施项目，助力企业高质量发展。”傅光明说。

绿色经济已成为电力企业走出去的重要领域。中国电力企业联合会近日发布数据显示，2022年中国电力企业对外投资的新能源项目数量较2020年增加55.6%，特别是以光伏和风电为主的海外项目开发与投资已初具规模。

自2013年我国提出“一带一路”倡议以来，“一带一路”沿线业务快速发展，能源电力领域成为投资重点。数据显示，2022年，我国主要电力企业在“一带一路”沿线国家投资建设的电力项目达16个，占电力对外投资项目总数的66.7%，实际完成投资约19.5亿美元。

通过投资“一带一路”沿线国家电力项目建设，我国电力企业积极发挥技术、资金、人才、管理、装备等方面综合优势，实现了区域能源在更大范围的优化配置，推动资源优势向经济优势转化，有效解决沿线地区基础设施落后等发展难题，大力提升能源保障水平，为当地经济社会可持续发展注入强劲动能。

在全球能源绿色低碳转型大背景下，“绿色”成为“一带一路”新底色。2021年9月，我国宣布停止新建境外煤电项目，随后国家发展改革委等部门出台《关于推进共建“一带一路”绿色发展的意见》等文件，强调深化绿色清洁能源合作，推动能源国际合作绿色低碳转型发展。

对外合作导向的转变，对电力企业既是机遇也是挑战。虽然不再新建境外煤电项目，短期内对我国电力企业境外装机规模增速造成影响，但从中长期来看，除太阳能、风电市场火热之外，以储能为核心、多能互补的新型能源体系投资机会也在增加。我国电力企业在市场开拓、成本控制等方面具备优势，加上电力企业不断优化决策机制、管控模式与合作方式，不断增强在国际市场上的竞争力，市场占比有望提升。

绿色转型面临的外部挑战也不容忽视。一方面，新能源项目外资投资政策、行业产业政策、项目开发机制、电力收购和电价保障机制经常变化，给项目收益带来较大不确定性。另一方面，新能源项目不同于传统电力项目，资金盘较小、技术门槛较低，外部低成本流动资金充足，市场竞争已趋白热化，导致项目中标难，使得我国电力企业失去在既往资金、技术和低成本建设等方面的优势。

电力企业应积极应变，培育发展新动能。从发展理念到配套措施都要适应新能源发展的特点，也要适应高质量发展要求。在加快融资创新，提高境外融资、非银行融资、绿色融资、复杂架构融资意识和水平的同时，也应深度融入能源国际合作，积极推动政策、规划、技术研究、标准对接等国际交流，扩大中国电力企业高水平对外开放，努力在全球绿色低碳转型进程中发挥积极作用。

本版编辑 王琳 向萌 美编 倪梦婷

电企漫谈

蛋糕

2022年

公司营业收入 超2亿元

▲ 同比增长35%以上

朝阳聚声泰(信丰)科技有限公司专注细分市场——

领跑声学领域新赛道

本报记者 赖永峰 刘兴

数据整理对比，团队反复验证，调整方法工艺……在位于江西省赣州市信丰县的朝阳聚声泰(信丰)科技有限公司(以下简称“朝阳聚声泰公司”)的实验室里，先进的自动化设备连续运转240个小时，模拟产品使用环境，并对产品质量进行严格检测。工程师聂道铨正在进行车载麦克风高低温试验。

“10多年来，我们一直专注语音识别系统、数字麦克风、整车降噪方案等声学细分市场，推动产品在汽车、智能家居等领域的深度应用。”朝阳聚声泰公司董事长郭桥生介绍，公司成立于2012年，是国家级高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业。拥有员工800多人，其中研发人员115人，主要生产语音识别麦克风、降噪耳机、智能喇叭、智能助听器终端产品。

朝阳聚声泰公司从一家生产基础喇叭的小公司做起，一路爬坡过坎，成长为提供声学解决方案的专业企业，这里面离不开一次重要决定。

2017年，智能语音技术作为人工智能应用领域较成熟的技术之一，在智能家居、智能车载、智能可穿戴领域发展迅速，这也加速了语音技术的落地，倒逼传

统声学企业快速转型。“以前我们靠购买其他公司价格高、交期长、无保障的低端产品维持运营，这制约了公司的产品升级和发展。现实条件逼迫我们必须做出改变，走转型升级和科技创新的新路。”朝阳聚声泰公司研发部经理郭智华回忆说。

2018年开始，朝阳聚声泰公司引进行业人才，加大科研成本投入，成立由产品设计工程师、电子电路工程师、工艺工程师、芯片封装工程师、产品经理等组成的技术研发团队。一群平均年龄为32岁的工程师，夜以继日钻研技术、攻坚克难，上万次重复循环试验。用1年多时间，一颗黄豆大小的“智能声纹传感器”诞生了。

“整个过程非常漫长枯燥，我们经过上万次的试制和验证，终于守得云开见月明。”郭智华说，公司产品由此实现了毫米到微米的精度转变，制造技术也由半自动化升级为高精度自动化。随后，“智能声纹传感器研发与产业化项目”被评为2021年工信部物联网示范项目。

2020年初，公司收到来自一家电视机制造企业的订单。“虽然只有20万个智能声纹传感器，但对我们是莫大的肯定和鼓舞。”郭智华说，“此后，我

们每个月都有超过100万个产品订单，最高时达到每月130万个。”

“我们将服务业务与制造业务深度融合，提出‘产品服务综合体’概念，包括规划、咨询、设计、研发、生产、销售等一整套声学产品解决方案。”朝阳聚声泰公司研发部总工程师郭奕君告诉记者，公司还采用自主研发与合作研发相结合的模式，在上海、深圳建立“研发飞地”，对人工智能化数字化电声模组研制等关键技术进行攻关。

如今，朝阳聚声泰公司已获得来自汽车、智能家居等行业优质客户的认可。公司平均每年研发投入费用2000多万元，占营业收入10%以上；拥有多个研发平台，已形成稳固的研发团队。

截至目前，朝阳聚声泰公司共获得245项专利，其中包括20项发明专利、113项实用新型专利、112项外观设计专利。2022年，公司营业收入超2亿元，同比增长35%以上。

“公司将以成为声学领域细分市场的领先者为目标，继续加大研发投入及技术攻关力度，推动自身产品和技术不断升级，提高产品综合竞争力，为客户提供更加优质的服务和产品。”郭桥生说。



工人在朝阳聚声泰公司无尘车间作业。本报记者 刘兴摄