

付茂：跳出舒适圈，为“华系种猪”不懈奋斗

【开栏的话】

浦江潮涌，沃野新歌。在上海这座国际化大都市的版图上，广袤的乡村正经历着一场深刻而充满活力的变革。当人们习惯于将目光聚焦于城市的霓虹璀璨，另一片土地上，一群怀揣梦想、充满激情、敢于创新的“新农人”正在悄然崛起，他们以新身份打破城乡藩篱，以新理念重塑农业形态，以新力量赋能乡村振兴，用智慧与汗水为传统的田野注入时代的新意，成为上海乡村振兴画卷中最亮眼的星光。

发展现代农业，离不开科技的引领、品牌的锻造、市场的开拓，更离不开人才的支撑。推动农业高质量发展，既需要标准、产权、品牌、市场等“硬支撑”，更需要一大批以“匠心和科学理念孜孜以求、精耕细作的农业工匠”。“闪闪新农人”正是这样一群新时代的“农业工匠”，他们是新身份的实践者，是新理念的传播者，更是驱动乡村变革的新力量。

为响应市委、市政府“以求贤若渴的紧迫感，全力抓好农业人才引进”的号召，市农业农村委、上海社科院联合策划推出“闪闪新农人”专栏，通过持续深入的报道，讲述这些新农人用才华与奋斗点亮乡野的故事。



闪闪新农人

□记者 刘晴晓

2013年5月，作为一家农业民营企业，上海祥欣畜禽有限公司斥资2000万元从美国引进865头“高端定制”种猪。2017年1月，上海祥欣成为国家首批两个全国生猪遗传改良计划种公猪站之一。从种猪领域的“小老弟”，到行业里的“排头兵”，上海祥欣通过从品种到品质再到品牌的迭进，形成了祥欣模式，跻身为全国一流、世界级水平的畜牧种源品牌企业。

“我们可以自信地说，如今，含有上海祥欣基因的商品猪占全国上市商品猪的十分之一。”上海祥欣畜禽有限公司党支部书记、董事长付茂，是全国生猪遗传改良计划的生力军，也是“祥欣种猪”品牌的赓续者。

全国每10头生猪就有1头有“祥欣血统”

农业产业的跃迁，靠的是是什么？

一个答案，是科技赋能。

“尽管中国拥有世界最大的种猪基因库，但因缺乏科学、系统性的选育与综合性的开发利用，本土种猪不太适应中国快速发展的市场需求。”工作期间，付茂学习对比了国内外种猪优劣，“国外种猪生长周期为

6个月，瘦肉率可达60%以上。但进口种猪在缺乏持续系统性选育的情况下，很容易陷入‘引种—退化—再引种—再退化’的恶性循环，长期来看，摆脱不了对国外种猪的依赖。”面对这一现状，祥欣决心向着高科技、高质量、高附加值的种猪领域进军。

“都市现代农业离不开科技赋能，要大力加强技术攻关，走自主创新的发展路子。”

“遭遇‘卡脖子’，倒逼我们自己干。”

从“造得出”到“造得精”、由“大”转“强”，每一步攀登，都有科技的支撑。对此，付茂感触很深。

2000年是新世纪伊始，也是祥欣走向种源农业的元年。从一开始，祥欣就引进当时国内最好的“大白”“杜洛克”和“长白”3个品种的纯种猪，并进行组群选育。2002年，又引进了150头当时国内最优秀的美系种猪。因为好品种的引进，祥欣育种很快在业界打下了比较扎实的基础，到2009年底，祥欣已形成了超过1000头的优良纯种猪核心群。

“品牌的核心是品质，种猪质量就是祥欣种猪品牌的品质。”付茂介绍道，2012年，祥欣团队赴美国选种，历经两个多月，走遍全美著名的种猪场选种，查遍了全美74个顶级种猪家族的谱系，并以高出种猪市场价8000美元的“高端定制”价格，选育了865头优质种猪。当

运载着美国名猪的包机降落在上海浦东国际机场时，“祥欣种猪”吸引了中国猪业乃至全球种猪行业人士的瞩目。

据悉，这些年来，这批身价不菲、几乎囊括了全美最优质的种猪资源的美系种猪，就在位于上海浦东东滩的祥欣东滩国家生猪核心育种场内。

祥欣生产基地内，智能温控以及有害气体监测等设备，正将实时数据持续传输至后台。在这里，每一头猪都有自己的身份记录，每一天的数据都及时上传、更新，科研人员定期为生猪做精细化的B超体检。

强大的数据采集以及分析能力，是生物育种企业提升效率的核心赛场。付茂介绍说，在重点养殖区域，设有智能测定食量的“小食堂”。每当种猪来此进食，系统就会自动检测其进食量，对比进出前后的体重等数据并上传。基于自主知识产权的数字管理平台，祥欣可以随时随地实现全流程远程数字化管理。此举既提高了生产效率，也为拓展生产规模创造了可能性。

付茂坦言，种猪从实验室走向农户，育种是核心，扩繁与推广是关键，如何串珠成链实现育繁推一体化是难点。为此祥欣不仅在提升数字化水平上下功夫，还在关键技术上寻求突破，以期进一步打开市场份额。

“我们对标国内国际领先技术，建设完成了一整套高端种公猪站。祥欣对全国100家原种猪场的贡献是很大的，通过公猪的精液交流，我们跟1/3的国家核心育种场建立了遗传联系。”付茂说，上海祥欣种公猪站经过几年研究探索，已建立完善严格的管理流程，公猪精液生产制作、精液质量监测管理等生产数据均实现电脑信息化管理。对每头公猪精液都会留样监测，保证用户使用精液的质量要求。同时，祥欣还开发了精液订购平台软件，从而打造了互联网时代网店式精液订购平台。

矢志不渝打造“华系猪”

“在2016年，我们就做到了全国每10头生猪，就有1头含有‘祥欣血统’。”付茂说，推动种公猪站建设，构建全国性的畜牧种源高地，是加快我国良种体系建设的重要基础。为掌握种源自主权，打造具有市场竞争力的“华系猪”，祥欣团队与中国科学院、上海市农业科学院、美国普渡大学等科研院所所在生物科学领域开展合作，在全基因组育种、动物生殖生理、种猪遗传评估等方面进行深入研究，进一步提高种猪性能和扩大优秀种猪基因覆盖范围。

功夫不负苦心人。2017年，中国猪业科技大会在重庆召开，大会从全国327家育种协作组成员和92家国家生猪核心育种场中评出了6个育种工作优秀奖和9个遗传进展最佳奖，在这场“育种国家队”的大比拼中，上海祥欣公司斩获两项殊荣，其中大白种猪遗传进展名列全国第一，充分体现了祥欣作为国家生猪核心育种场在种猪选育技术与种猪性能上的水平与实力。

“随着基因组测序等先进技术手段在国内推广应用，在育种技术方面，国外已经不存在压倒性优势。”经过多年的实践，祥欣更加坚定信心，只有发展高科技农业，才能在上海站稳脚跟、谋求未来。从2018年起，祥欣开始在国内生猪主产区布局区域种公猪站，以及以种猪扩繁场为纽带的育繁推一体化体系。

2021年，祥欣构建起“要素服务科研”的创新管理体系。付茂主导建立的10万支冻精基因库，涵盖杜洛克、长白、大白等优质品种，形成国内领先的种质资源储备体系，并通过推动常规育种技术与全基因组选育技术融合，创新建立“BLUP+基因芯片”双轮驱动模式，使祥欣种猪基因年传递量突破5000万头，占全国生猪上市量10%，真正实现“良种惠农”。

面对全国15个省市布局的20余个公猪站和扩繁场所形成的良种辐射网络。付茂力推数字化转型，主导开发了“互牧云”3.0智联系统，实现种猪全生命周期数据云端管理，年处理育种数据超千万条，获评行业智能化标杆。在成果转化方面，开创“核心技术+标准输出”模式，将祥欣育种经验转化为可复制的技术方案，带动全国祥欣产业链整体升级。

“我做农业的感悟是两个‘有’：有意思，有意义。”付茂坦言，跳出原来工作的舒适圈，跨界做农业，内心波澜起伏，喜忧参半；喜的是面对工作，永远保持不惧挑战、勇于奋斗的矢志初心；忧的是面对全新领域的本领恐慌。“那个时候的我，面对畜牧知识可以用如饥似渴来形容。”付茂说，从各类材料的阅读学习，到不错过每一次和行业大咖交流的机会，四年间，付茂一直在充实自己。

“作为‘农二代’不能只想着‘守好’祥欣，原地踏步就意味着急流勇退。”参与组建上海种猪工程技术研究中心，聚力攻关全基因组育种、疫病净化等关键技术，计划五年内培育3个自主知识产权配套系……着眼“十五五”种业攻坚目标，付茂前瞻性布局种源“卡脖子”技术突破。他提出“双十工程”战略：建设10家区域扩繁场、30家种公猪站，实现年推广种猪15万头、精液500万份，致力打造中国种猪行业的“上海名片”。2024年，上海祥欣共向市场销售推广优质种猪2.5万头，推广优质常温精液107万份，育繁推体系产值达13亿元。

从最初的传统养殖转型种源农业，到成立了上海种猪工程技术研究中心，拥有了全国最大的猪冷冻精液产业化生产基地……一路走来，上海祥欣步履不停。“近年来，我们也在向生物科技企业转型，用科技赋能种业振兴。我们的目标，是打造出具有自主知识产权的养猪行业‘中国芯’。”付茂说。

