

种养结合：上海松江家庭农场生态循环农牧共赢的启示



“总的来说，松江种养结合模式是密集紧凑型的，以同一家庭农场为载体，分段养殖，分点就近还田，全部资源化利用，来实现高效和规模化。”杨文说。

水稻种植业是松江农业的主产业。91户种养结合家庭农场，让生猪养殖业在这片土地上有了灵活、有效的资源配置，更大程度地遵循了区域发展所需；更大面积的稻田接受了有机肥滋养，高品质松江大米因此得到好的发展。生猪养殖业成了切合松江农业实际发展中不可缺少的存在，而不再是简单“养好猪”和“解决市场供给”的问题。

“生态循环是传统农耕智慧，优质高效是现代农业需要，怎么让传统和现代结合，是生猪养殖业要探索和实践的课题。”对于种养结合家庭农场的思考，封坚强落笔在这个点。

政府指导全力推进
龙头企业示范引领

显然，松江种养结合家庭农场模式来自松江区委、区政府的大力支持和推进、区农委建制制的顶层设计和实施；而以种养结合家庭农场为基础，“公司+合作社+家庭农场”则形成了优势产业联盟。

产业联盟的优势在于，多年来，松林以龙头企业的带动作用，消解了家庭农场主的风险，以企业的稳步发展，成了猪肉价格周期性震荡中的“稳定剂”。这关乎企业责任。

近年，对规模化和现代化养殖的研究并不缺少，生猪养殖业的市场化程度也比较高，可仍然容易陷入“多了多了少了少了”的困扰。“行业中需要一个真正面向生产者的组织，对市场有预测、有把握，对生产作行业性安排，来稳定生产和市场之间的关系，”封坚强说，“在松江的体系中，松林发挥了组织性作用。”

从松林来看，它正在与种养结合家庭农场的同步发展中，实现企业自身的品牌化成长。这包括，从饲料生产、母猪繁育、生猪养殖、屠宰加工到市场销售的全产业链不断升级。养殖水平上，实现有全套现代化养猪设备和工艺流程，比如，标准化管理体系、疫病防控体系、肉猪上追溯系统等；品牌诉求上，有坚持在绿色发展中体现品牌价值，做强循环农业提升品牌效益的追求；发展能级上，有瞄准“国际顶尖水准”，制定绿色发展规划的目标。

产销一体化的闭环运作和企业的品牌化成长，才可能带来“公司+农场”产业联盟的可持续向好。数据显示，多年来，种养结合家庭农场养殖技术

稳中提升，考核奖励也“水涨船高”。家庭农场主的生猪代养考核费，从最初的每头50多元上升到90多元。

松林集团董事长王龙钦说：“要把种粮和养猪当作一个整体，当作一件事来看，不能割裂开。”也说：“发展生态农业，要做好一个中长期准备。”

从顶层设计到分步实践，需要政府全方位支持推进和龙头企业示范引领下的理念贯通和通力协作。发展的个中难题，杨文感受深刻。

“很直接的，像跟水务、环保、规土等部门，需要一个磨合。一项新的事物出来，很多标准是没有的，需要农委不断出面协调；但作为全区现代农业发展的一项重要工作，现在进展已经到了比较成熟的阶段。”杨文说。

松江区委、区政府的决心，贯穿在种养结合家庭农场发展全过程中。比方，家庭农场的养殖基地由市、区两级财政投资建设，每年维修费用由区财政承担；为了鼓励家庭农场主更好地

实施操作粪尿还田，政府出台了《种养结合家庭农场粪尿还田补贴考核发放管理办法》，给予每年每头生猪10元的补贴奖励；在防疫把关上，松江区动物疫病防控部门与松林集团同时派出技术人员，对种养结合家庭农场主进行双线指导；2014年，松江区农委还探索制定了本市首个“生猪价格指数”保险，对具有全产业链，且对农户有辐射带动的养殖单位给予保险保障；2020年，松江区农业农村委出台促进绿色农业发展奖补实施方案，将松林作为“行业性示范”给予了130万元奖补支持，以鼓励在绿色猪肉申报难题上破冰。

农牧共赢有其道。“种养结合家庭农场更像是一个模型，在设计实践和体系形态上，展现的是一个相对复杂的结构。生态循环，并不是粪肥还田那么简单，”封坚强说，“最终效果，还是产出好稻米、好猪肉，留得好土地。”



★调查手记

农牧共赢有其道

松江近20年的实践印证，发展种养结合家庭农场是适合上海都市现代绿色农业发展，迎合了高品质肉猪市场所需的养殖业生产方式之一。

它的设计起点，在于一种理念。这种理念，并非是一般意义单纯孤立的“生态循环”，而是究竟从一个怎样的立场和角度来看待养殖业。在经历了“猪周期”波动、“双疫情”压力以及猪场大规模拆除之后，对于这个问题的思考，更显紧迫。

回溯整个过程，松江区力推种养结合家庭农场的理念之本在于两个字，土地。把握了这一问题的关键，对于我们更全面地理解生猪养殖业的价值和意义，至关重要。

生猪养殖业对于土地稳定肥源的供给优势明显，要发展好种植业，离不开优质肥源的供给。生猪养殖业有资源灵活配置的优点，并不像种田，田块是固定的。怎么发展生猪养殖业，还在于如何利用肥料的资源有效配置，让收益最大化。

而松江的优势，正是运用了这种灵活有效的资源配置，最大化的应用于水稻作为松江种植业主产业的发

展上。因地制宜，结合区域自身实际，更大面积的耕地因为这样的灵活布点而受益。

以生态内循环，推动生产和市场的双循环，如前文所述，这更像是一个模型。它的种种效益，从农产品安全，到农民增收、企业增效，在这个循环驱动中，源源不断地释放它的价值。

倘若把松江这个整建制、体系化的设计比作“一盘棋”，那么，这91个种养结合家庭农场，更像是棋盘上的“活口”，通过生态循环的方式，成就了整盘棋可供呼吸的空间。棋“活”了。

而要真正下好这盘棋，说到底，需要政府有以生态循环来发展养殖业的决心，企业有践行生态理念走高品质发展之路的信心，以及政府和企业齐心协力求得突破的责任心。

一路走来，松江发展种养结合家庭农场的探索实属不易，正是得益于对生猪养殖业的深刻认知，坚持生态增值的信念和力推到底的决心，才成就了今天这样一种形态，一份成绩。

2020年末，松江区松林食品集团获

上海首张生猪养殖绿色食品证书，共计1400吨松林猪肉被认证为绿色食品。

据悉，今后三年，松林绿色生猪生产范围

将扩大到5万头商品猪和2500头母猪。

无疑，这一信息所透露出的意义，不

仅是一家企业在绿色养殖探索之路的成果展示，也是松江“公司+合作社+家庭

农场”带动绿色养殖模式的价值体现；其

标杆示范意义，更在于通过上海践行绿

色生态循环养殖理念的这一成功案例，

探索出了超大城市生态养猪的可行性路

径，也为上海都市现代绿色农业发展提

供了有益探索。

日前，市、区农业农村委和本报对此

联合进行调研，并形成《从上海松江家庭

农场走出生态循环农牧共赢新路子》的

调研报告，市委、市政府领导作出批示给

予充分肯定。

□记者 贾佳 通讯员 龙秘

逾越“猪周期”的困扰

“生猪多了多了，少了少了，三五年来一次。其实，这真不应该成为一个问题，也没有什么不可逾越的周期。”松江区委原副巡视员封坚强对此语气坚定地表示。作为松江家庭农场“种养结合”概念的设计者，他退休之后并未赋闲，而是持续关注，并撰述了不少关于家庭农场生态循环模式的研究性文章。“猪瘟可御，‘猪周期’可休，是上海超大城市发展生态养殖业该有的信心。”这次“幅度更大”的猪肉市场周期性波动之后，封坚强依旧坚信自己的观点。

2020年，松林生猪年上市量占上海域内地产生猪市场保有量近30%。在新冠和非洲猪瘟“双疫情”压力下，以松林为龙头的松江生猪养殖业平稳向好，展现了一幅绿色生态图景。这幅图景，正是松江经过近20年积累，已然发展相对成熟的“龙头企业+合作社+家庭农场”种养结合模式，在生态和经济效益上不断释放出它的能量；同时，也诠释了家庭农场种养结合模式，在十余年实践中，为何能冲破“猪周期”困扰的深层原因。

很多优势同步释放出来。从眼前的基本形态来看，松江是以松林集团为主体，以发展种养结合家庭农场为基础，来布局种稻与养猪相结合的生态循环模式。现在，松林集团合作的有91户种养结合生态家庭农场，每个猪场年出栏1500头商品猪，配套周边约150—200亩粮田。在这个布局结构中看到，受惠于猪粪尿还田的农场，土壤肥力越来越好，化肥用量已相比最初减少了五成以上；水稻安全，与松林合作的所有家庭农场

已全部成功申请了绿色大米食品认证；农场主增收，实行种养结合的家庭农场平均收入为28万元，比纯粮食生产型家庭农场增收13万元；生猪健壮，2017年，松林猪肉在上海范围最早启动“无抗”养殖生猪认证，原料和饲料就做到“零抗生素”，分点、分段布局的田园式养猪，疫情发病率为零。

松林集团乘着这样的优势，在一个周期波动、竞争激烈的猪肉市场中，找到了自己的发展空间。目前，15万头优质猪肉和1.5万亩水稻，形成了肉猪和大米两条成熟的生态全产业链，供给上海高品质消费市场。稳定的节奏，对接稳定的消费者群。这个市场空间，也展示和回应了生态养殖业的潜力和前景。

逆势而上。“十四五”期间，松林计划依托种养结合家庭农场养殖商品猪年总量超过20万头，一步步实现绿色生产全覆盖。

为什么这一模式的实现形式是家庭农场？

种养结合的方式有很多。农畜并荣，在中国，几千年来农耕传统如此；在欧美，也多可循农牧生态循环的做法和经验。但上海松江种养结合家庭农场的做法，仍然有其独特之处。

这个“独特”，要先从它的成因说起。松江区农业农村委副主任杨文在松江畜牧领域工作30年，她说：“在区委、区政府的指导下支持下，松江种养结合家庭农场的发展，经历了养还是不养，怎么养好和发展推广的三个阶段。”

本世纪初，在上海启动第一、第二轮环保三年行动时，松江开始在全域范围大规模清拆，清退不规范养殖户，这项任

务至2018年彻底完成。而在“环保行动”启动的同时，松江也在作深层次的思考：生猪到底养不养？

答案是，必须养。

对于这个答案，松江的回应是明确的：种植业需要养殖业，土地需要养殖业，耕地只有稳定了肥源供给，才能长久、可持续种下去。

“猪是要自己养的，养猪、吃肉、肥田，是祖先留给我们生生不息的法宝，不能因为猪有粪便臭气，就禁止限制不养了。”封坚强说，若给养殖业的价值作个排序，土地需要，是养殖业存在的头等价值。

可是，怎么才能养好？得先从猪粪尿的利用做起。猪粪尿得到充分利用，环境污染的问题能解决，有机肥有了，土壤自然得到改良。从2003年起，在松江区农委具体指导下，松林公司用了大约4年多时间，经历了很多种摸索。比方，先在蔬菜基地旁建养猪场。但发现蔬菜种植轮茬快，猪粪尿输送，相对于土壤需求供给，频率上不一定十分吻合；也尝试在葡萄种植基地旁边建养猪场，又发现，葡萄采用滴灌技术施肥，滴头容易堵塞，也不是很合适。

既要省人工，还得易操作，2006年，松林公司在泖港镇曙光村的一片稻田中，建了一个小型养猪场。地面用楼板架空，不硬化耕田，建筑用钢结构，占地不到300㎡，饲养了三四百头生猪。经过两年探索实践，生猪在农田猪舍里长得好，稻谷饱满，米质好，产量也高。

猪粪尿通过收集进入发酵池发酵还田，每年作为基肥还田两次。经过总结、改进、提高，以150亩左右水稻匹配年出栏1500头生猪的规模化、专业化养殖，可以实现。

