

一亩地的丰收之旅



森岛帆高智慧温室中的小番茄。 长江日报记者宋涛 摄

从单体到连栋 大棚的升级之路

24岁的田志杨是一名“00后”新农人，在江夏区乌龙泉街道经营土地堂西甜瓜基地已有3年时间。虽然投身农业的时间不算长，但这些年里他一直在和大棚“打交道”：从设计施工到使用维护，再到管理升级，田志杨全都亲力亲为。他认为，以大棚为代表的设施化农业能够减弱天气的影响，是自己的基地能够实现差异化发展的基础。为了让大棚的作用充分发挥，短短3年时间里，他就已经建设了两代大棚。

“我们基地之前采用的是标准化单体大棚，结构比较简单，成本也相对较低。”虽然这种大棚应用广泛、技术成熟，但田志杨在使用了2年以后感到存在很多不足：“标准化大棚抗灾害能力不够，也缺少应用各种自动化设备的空间，发展前景有限。”因此，2024年，他果断决定在新流转的100多亩土地上建设技术升级的新大棚。

9月18日，武汉刮起了大风。田志杨忙着在新大棚里安排采收最后一批西甜瓜，他对大棚的运行情况很满意：“现在这片大棚都是连栋锯齿形的，采用了大规格的钢管骨架，能抵御10级风，现在这个级别的风对于我们毫无压力。”田志杨介绍，新大棚还安装了自动收放遮阳帘和塑料薄膜的设备：“旧大棚的收放主要靠人工，费时费力，现在可以实现一键收放，非常方便。”

据了解，武汉使用大棚的历史可以追溯到1957年。近年来，随着技术不断进步，大棚的功能持续升级，应用范围也不断拓展，从只种少量蔬菜延伸到种各种常见蔬菜和水果，从主要用在越冬到一年四季常态化运营。在新大棚的帮助下，田志杨计划开展西甜瓜和蔬菜的轮作：“冬天种蔬菜，春天开始种西甜瓜，这样既能提高土地の利用效率，又能避免长期种植单一品种造成的土壤病害和退化。”

增产又增收 规模化大棚助力产业升级

对于大棚的好处，武汉阳雀湖农业科技有限公司总经理李峰深有体会：“大名鼎鼎的樟树港辣椒能够从湖南岳阳的一个小镇走向全国，就是依靠不断摸索和完善的棚种植技术。”去年9月，作为东西湖区引进合作的成果，该公司落户柏泉街道，带来了樟树港辣椒的品种和品牌，也带来了成功的种植模式。

“这是樟树港辣椒在湖北省的第一个基地，将主要供应湖北区域。”李峰介绍，“目前一期的642亩大棚即将全部完工，主要种植樟树港辣椒的衍生品种阳雀湖辣椒。”虽然工程还没有全部完成，但基地的大棚已经开始了生产。“我们是边建设边生产，今年春天就种下了第一批辣椒种苗，5月中下旬开始上市，很受市场的欢迎。”

据了解，辣椒的种植方式有大棚和露地两种，为什么阳雀湖公司要选择大棚这种投入大、成本高、周期长的模式呢？李峰认为，农业品牌的打造需要品质保证和稳定供应，只有采用高水平的大棚，才能保证产出的辣椒不受天气变化影响，保持高质量，同时产量也有稳定的保证。

9月17日，记者在阳雀湖辣椒基地看到，一排排大棚连片成群，每一个大棚的面积都超过5亩。虽然不少大棚仍在建设，道路硬化也还没有完成，但在已建成的大棚里，工作人员正在忙着种下新一批辣椒苗。这些使用中的大棚侧面，有一排深色的装置显得格外与众不同，李峰告诉记者，这是用来调控温度的水帘。“华中地区夏天温度比较高，大棚里面又比较容易升温，为了解决降温问题，只靠常规的通风是不够的。我们设计了这种水帘，夏天时在里面通上凉水，送风系统抽进来的空气通过水帘降温再进入大棚，降温效果就更加明显。”

据介绍，为了提升效率，阳雀湖公司在改进大棚方面下了不少功夫，这种调控温度用的水帘只是其中之一。“我们还研发了新的自动卷帘设备，能最大程度地卷起顶部和侧面的塑料膜，提升通风降温效果。”李峰表示，通过不断改进，阳雀湖公司建设的大棚更加适应南方的环境，都能实现保温去热、避雨防风的功能，更便于机械化作业。他们研发的很多新技术已经申请了专利，公司还在申报高新技术企业。

规模化、标准化的生产模式为武汉乃至华中地区的供应提供了更加稳定的保证，也让当地的产业得到升级，帮助农民增收。柏泉街道相关负责人介绍，阳雀湖辣椒基地这一片以前主要种植普通杂

大棚生万物，农业不只是种地

长江日报记者宋涛 通讯员段毅 阮雄

提到农业，人们往往就会联想到广袤的田野、茂密的庄稼和在田间劳作的农民，“种地”，在很长时间里是从事农业的代名词。但如今，走在武汉的乡村田野，鳞次栉比的大棚处处可见。这些大棚为土地遮住了烈日、挡住了寒霜，让作物能够抵抗恶劣的气候，让农业生产有了更大的空间。

在一个个智慧农业园区，造型各异的温室使传统的大棚插上了现代科技的翅膀。在这里，农业甚至能够摆脱土地的限制，“像工厂一样生产”不再是幻想，农业也不再和“种地”画上等号。

交水稻等主粮，引进阳雀湖公司以后，产业向中高端升级，无论土地流转收入还是产品销售收入都大幅提升，效益显著。

技术迭代不停 没有土地一样种庄稼

大棚的技术能进步到什么程度？新洲区三店街道的问津龙丘雾耕现代农业科技示范园能解答这个疑问。这座占地面积不过100亩的园区堪称“大棚博物馆”，从基本的连栋大棚到最新的智能气雾栽培温室，这里囊括了四代五种不同类型的大棚。负责人王群英介绍，整个园区从2022年开始建设，随着技术的迭代，每一期的大棚也都会有所不同，最后就成了现在这种状况。

整个园区内，最吸引眼球的无疑是三座金字塔形的智能恒温大棚。走进大棚，一条条种植槽整齐排列，刚种下十几天的圣女果在种植槽内排列均匀。记者注意到，种植槽上覆盖着整块的泡沫，圣女果的植株则种在泡沫上的开孔内。王群英随手掀开一块泡沫，圣女果的根须直接暴露在空气中，而下面的种植槽内部则布置着水肥输送管道、喷头和探测器。“我们这是彻彻底底的无土栽培，植物根须直接暴露在空气中，喷头会根据环境和植物生长需求，把调配好的肥料和水直接喷到根须上。”王群英自豪地解释，“这种栽培方式是最先进的无土栽培模式。”

而大棚的整体建设也围绕这种栽培方式展开。大棚内，温度、湿度、光照等不同种类的传感器遍布各处，输送水肥的管道直达每一棵植株根部，通风系统则为种植槽内外提供不同的空气。一直为园区提供技术支持的三店街道农业服务中心负责人黄慧军介绍，整个大棚的水肥配比、输送和喷洒，以及遮阳帘和通风口的开关都是通过电脑控制自动完成，生产效率大大高于传统农业生产模式。即使是大棚的金字塔外形也是出于提高承压与抗风能力，应对冻雨冰雪等灾害天气的考虑。

在引进这种技术之初，王群英却遭遇了很多质疑：没有土怎么可能种庄稼？就这么喷一点点肥和水，庄稼能长好吗？“其实第一批种苗买回来，洗净种下之后，我的心里也在打鼓。”王群英承认了当时的忐忑，“几天之后，庄稼越长越好，我一下子就有了信心。”几年下来，她发现，这种种植方式省工、省料、抗灾能力强，而且品质稳定产量高，是个很有前途的发展方向。

目前，园区内正在建设最后一期工程，这是综合了连栋大棚与气雾栽培温室优点的新大棚，面积更大、效率更高、效费比也更突出。王群英告诉记者，这几年不断有各地的农业从业者前来学习考察，其中甚至还有来自越南、日本等国的考察者，不少人表示，将学习和尝试这种新型栽培模式。

未来农业 会像工厂一样生产

如果说问津龙丘雾耕现代农业科技示范园的特色是类型丰富，那么武汉森岛帆高农业发展有限公司（以下简称森岛帆高）智慧温室产业示范园的特点就是规模巨大。这个位于武汉经开区东荆街道的园区目前共有两个温室正在运行，但每一个温室的面积都达到了75亩，远超常规大棚。公司负责人张治军介绍，这是湖北省面积最大、种植技术最先进、节能环保程度最高的现代智能玻璃温室，采用的技术国际领先。

9月18日，记者来到温室，看到方方正正的外形、大跨度的单体建筑，简单整洁的外表时，第一感觉是这与其说是温室，还不如说是厂房。当向园区提出进入温室探访的请求时，却被告知不能进入工作区域。森岛帆高技术负责人徐峥解释，整个温室采用封闭无菌环境生产，以避免外来病害的影响，可以实现全程不使用农药，产品符合绿色环保标准。

透过巨大的落地玻璃，记者看到，温室内的串收番茄在种植带上排列得整整齐齐，连番茄藤盘绕的线都间隔均匀、整齐划一。每一列番茄之间，有工作升降车在轨道上来回移动，工作人员身着蓝大褂，戴着手套口罩进行操作，整体环境看起来和现代电子产业的无尘车间颇为相似。徐峥证实了记者的这一观感：“我们的工作人员进去之前也和无尘车间一样，要经过消毒、杀菌、清洁等多道程序。”

据介绍，园区的温室配置了水肥一体化系统、温湿智能调控系统、自动补光系统、雨水回收利用系统、采收系统和物流包装等18大智能系统，能够实现全天候全季节生产，高度自动化，高产高效。徐峥介绍，温室内的种植也不需要使用泥土，而是用椰糠基质。这种基质是将椰子的外壳通过粉碎、脱盐等工序加工，不仅保水保肥透气性比较好，还避免了土壤栽培有可能产生的病虫害。

在智能化设备的加持下，森岛帆高打破了传统农业对气候和地理条件的依赖，目前大规模种植进口品种串收番茄品质优秀，远销港澳、广东、浙江等沿海地区，亩产收益达30万元。张治军表示，目前这一温室要攻克的最难题就是夏季的产品质量不稳定，目前正在探索和尝试中。

靠着这两个温室，森岛帆高的番茄产量达到了每年2000吨，营收超过4000万元。而张治军还计划着进一步扩大温室面积和种植品种，他坚信：“这种工厂化的运行模式能够突破土地的限制，又能不受天气的影响，还能保证质量和产量，它必然是农业的未来。”

丰收达人



熊壮 金香桔农业科技有限公司运营人员

今年借助直播带货，农场产出的各类优质葡萄单场销售额最高超5万元。从选品到直播话术，都离不开参加过电商培训。看着葡萄从田间直达消费者餐桌，既实现了增收，也收获了认可！



范佳丽 武汉禾裕丰贸易有限公司办公室主任

2025年于我而言是扎根农业、拥抱变革的一年。我将所学用于家乡的茶叶销售，通过社群营销与短视频推广拓宽渠道。这份丰收，是技能的成长，更是电商赋能乡村的生动见证。



高玉琴 武汉禾裕丰贸易有限公司运营人员

我是一名“90后”电商农业文案策划人。2025年，我深耕电商农业文案，助力家乡农产品销售，深刻感受到精准定位与情感共鸣是关键。未来我将继续挖掘农产品故事，以文字赋能农业发展，让更多优质农产品走出乡村，走向更广阔的市场！

(摄影/文字整理:长江日报记者刘帅)