

# “双强”促“双增”

# 我市高质量打造现代农业“金平湖样板”

■记者 石晓晨 戴经纬

## 强科技：为农业发展插上“智慧翅膀”

在平湖，你可以看到现代新科技与农业的完美结合——在浙江绿迹农业科技基地，看到更多的是使用沙培、气雾培等技术种植出来的水果和蔬菜，沙地种植具有明显的优势；东郁公司3D蔬菜工厂里，实现播种到收获的全自动化，打造了10万级无菌培养洁净空间，节水高达95%的植物检测实验室；在蓝城春风江南植物工厂的蔬菜大棚里，生菜是无土栽培的，果蔬生长的温度、光照、二氧化碳浓度等全部由计算机自动控制，年产值是一般大棚的5至10倍……“金平湖”的大地上，这样生机勃勃的现场数不胜数。



水培蔬菜立体栽培

农业科技的不断“加码”，为平湖农业的高质量发展奠定了扎实的基础。近年来，我市以工业理念发展农业，大力推进产乡融合发展，集聚发展，形成以粮食为基础，芦笋、西甜瓜、水产、食用菌、蔬菜为特色的农业产业格局。作为浙江省14个产粮大县之一，粮食播种面积和产量位居全省第四、嘉兴第一。走进广陈镇龙兴村，绿油油的水稻田田成方、路成框、渠成网，与远处的农房、劳作的农民交织成一幅美丽清新的田园诗画。这里，是平湖的备用水源地广陈塘的流经区域，也是乡村振兴稻米产业深度融合集成创新示范项目的实施现场。如今的龙兴村，农田还是那块农田，种稻却不再是传统意义上的种稻。在以往的水稻种植过程中，育苗、栽秧、收割、加工、销售等各个环节往往相互分离、相互脱节，因为管理不规范、管控不统一，不仅造成水稻品质参差不齐，而且也造成一定的环境污染。而乡村振兴稻米产业深度融合集成创新示范项目，谋划布局了一个水稻“五化”集成创新示范核心基地，以及工厂化水稻育秧中心、粮食数字烘干恒温仓储中心、稻米数

字加工中心等7个中心，改变了水稻传统种植模式，构建了“水稻育秧—水稻机械化种植—稻米数字化加工—仓储—大米品牌销售”以及农业生产服务的稻米全产业链。随着项目的实施，这里的农田被寄予更多的希望与期盼。该项目的建设，将有效补齐稻米智慧生产加工、仓储、品牌营销、社会化服务的短板，创新建立“龙头企业+基地+村集体+公司+农户”的农工贸利益联结模式，还通过土地流转、量化分红等渠道增加了农户收入，承载了农民的“致富梦”。

产业兴旺，关键要靠科技、人才以及有效的组织形式。积极鼓励优秀青年回归农村，鼓励先进科学技术进入农业，通过有效的组织形式，把各种生产要素和农民组织起来，形成相互适应的生产关系，带动广大农民共同致富，分享科技成果和红利。平湖农业经济开发区园区内的东郁国际植物新品种研究院项目，是当地引进的一个高科技农业项目，从国外引进科技农业专家，建设新品种研究院、国内首个脱毒实验室以及国际领先的蔬菜工厂等。而科技强农之路从不单行，蓝城春风江南植物工厂是集农业科技、乡村旅游、文创开发为一体的现代农旅文融合项目。工厂采用日本三菱成套水培、集装箱育苗、水肥一体和自动洗盘机械等设施；利用计算机对植物生长的温度、湿度、光照、CO<sub>2</sub>浓度以及营养液等条件进行自动控制，使设施内植物生长不受或少受自然条件制约的省力型生产，实现农作物周年连续生产的高效性农业。日常管理过程中通过引进良种、优质营养液、工厂化种植、日式科学管理，逐步改变效率低、回报率低的传统农业生产方式，提高农业种植的科技含量和商品化蔬菜的生产效率，同时采用多种复合物理防虫技术，做到“零添加，零农药，零污染”，为消费者提供安全放心的蔬菜，填补国内高端叶菜蔬菜的市场空白。

点燃乡村振兴的数字引擎，农业生产有了智慧“大脑”。金平湖素有“鱼米之乡”的美誉，水系发达，水稻大面积种植，但同时农田退水成为农业面源污染治理的难点。针对农田退水治理难题，近年来我市积极践行“绿水青山就是金山银山”的理念，在全省率先启动了稻田退水“零直排”工程建设，围绕生态沟渠建设，探索出“农田尾水循环利用”“圩区内水



春风江南植物工厂智能育苗室

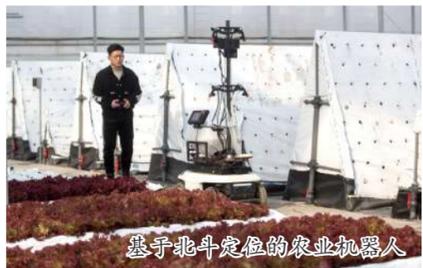


采用气雾培技术种植蔬菜

系循环利用”“节水涵养生态”“鱼(虾)稻共生”4种稻田退水“零直排”工程建设模式，从而促成一批集高标准农田、高标准农水、高标准农艺和高标准农机为一体的农业绿色发展先行示范区建设。仲夏雨后，走进平湖农业经济开发区(广陈镇)龙兴村赵家兜灌区，大片的清新绿意，秧苗在高标准农田里随风摇曳，生机盎然。田块之间，一条条生态沟渠交错相连，沟渠中一簇簇野茭白、菖蒲等植物正在默默地对稻田退水中的氮磷等成分进行过滤净化，“为肥水减肥”。2020年，广陈镇龙兴村赵家兜将已有的17个退养鱼塘进行串并、打通，建成生态塘，池塘水通过泵站依次进入灌溉渠道，稻田、生态沟、最后回流生态塘，实现整个灌区排水循环利用和净化再利用，由此建设浙江首个稻田退水“零直排”灌区。计划到2025年，全市所有粮食生产功能区全覆盖推行稻田退水“零直排”治理，总面积19.01万亩；预计削减总磷总氮和COD排放20%以上，全面治理水体环境，为我市创建长三角一体化绿色发展协调区和居民饮用水源保护地水环境修复提供经验借鉴。

## 强农机：让农业生产跑出“加速度”

农业机械化 and 农机装备，是转变农业生产方式、发展现代农业的基础和支撑。近年来，我市持续深化省级农业领域“机器换人”示范县建设，以粮食全程机械化生产为主阵地，针对农村需求强烈的水稻种植、植保、施肥、烘干等薄弱环节机械化，加强了政策扶持，引导农机组织(个人)购置先进的适用的农业机械装备，促进了农业生产的规模化、标准化和专业化。



基于北斗定位的农业机器人

尤其是今年，我市根据省、嘉兴市两级“双强行动”要求，迅速成立了农业“双强行动”领导小组，因地制宜制定了《平湖市关于深入开展农业“双强行动”全面推动农业高质量发展的实施意见》，并配套出台农业机械化“一县一方案”，目标到2025年主要农作物和水稻“耕、种、收”综合机械化率均达95%以上，设施农业、畜牧养殖、水产养殖等机械化率达75%以上。

春耕秋收铁牛驰骋，金平湖的阡陌之上，越来越多技术先进、操作简单的农业机械出现在田间地头，在这片土地上按下“快进键”，跑出“加速度”。走进我市的农心粮油专业合作社，大中型拖拉机、联合收割机、自走式喷杆喷雾机、水稻侧深施肥机、高速插秧机、农用无人植保机等各类农机应有尽有，一平台八中心(即综合服务平台、水稻育秧中心、农作服务中心、粮食烘干中心、秸秆处置中心、稻米加工中心、冷藏保鲜中心、农机维修中心、农资供应中心)，日产60

吨大米加工流水线，以及恒温储藏稻谷2000吨级的仓库，更是让人叹为观止。合作社成立5年来，为社员及周边大户、家庭农场、合作社机械翻耕21000亩、育秧33000亩、插秧37000亩、收割43000亩、烘干51000吨、统防统治98000亩次、代加工大米1800吨，极大地提高了农作效率。

“机器换人”，让农机成为了“田保姆”“田管家”，也让越来越多的农民当上了“甩手掌柜”，农业机械化也催生了更深层次的农业社会服务变革。我市创新发展合作模式，引导合作社共同组建服务公司，整合区域内农技推广人员、社会化服务组织、农机化基地、农机大户、科技示范户、种粮大户等多种资源，为农户提供高效的农机化作业服务。如2016年，由5家合作社共同组建全省首家县域飞防专业合作社联合社——平湖市飞农粮油专业合作社联合社，年作业服务能力达3万亩次，带动全市高效植保技术应用快速增长，2019-2020年无人机增加63台，作业范围从植保拓展到播种、施肥环节，服务能力增加超过10万亩。同样地，位于平湖农业经济开发区的平湖千瑞翔农业科技限公司则专门从事播种、喷洒农药、施肥等无人机农业植保服务的企业，拥有无人机125台，年均完成飞防作业30万亩次，实现农药减量5%，人力成本



农机进行田间秋收作业



顺天粮油专业合作社植保作业现场

节约50%，保护了水源和生态，谱写了农业服务业发展的新篇章。此外，日常困扰农民的秸秆回收问题，也找到了最有效的解决办法。乍浦惠农、新埭农心等合作社购置生物质燃料成套设备，率先在全省建立“水稻种植—秸秆收集—稻草(谷糠)制生物质燃料—谷物烘干—粮食加工(谷糠)”的农业生态自循环体系；平湖亿家农产品专业合作社自2015年起开展机械捆扎秸秆收集业务，年均捆扎收集面积达10万亩，机械捆扎打包服务范围覆盖全市各镇街道各个村，出售秸秆每吨利润120元。

农业机械在农忙时节使用率高，但其余时间则基本闲置。这也造成维修技术人员农忙时节分身乏术，平时则需求寥寥。面对这样的现状，我市的区域性维修中心——农机“4S店”应运而生，开展整机销售、零配件供应、售后服务、技术培训及信息反馈于一体的农机服务。我市还设立了65个农机维修网点，招聘和培养了维修人员112人，有效解决了农机维修网点稀少以及农机服务维修设备、维修技术落后等问题，深受广大机手和农户的欢迎。

沙地里的豇豆，空中的紫背天葵，营养液膜里的快菜……来到位于平湖农业经济开发区的浙江绿迹

东海之滨，鱼米之乡。在金平湖这片沃土地上，农业已经改变了“靠天吃饭”的“前世”，迎来了向科技要效益、向机械化要效率的“今生”：平台支撑，把田野变成“聚宝盆”；“机器换人”，让农机成为“田管家”；数字赋能，给技术插上“云翅膀”……农民们也不再“面朝黄土背朝天”，而是“用手机种田”“穿皮鞋下地”。如此一幅农业高质量发展壮美画卷，正在这里徐徐展开。

科技躬耕、机械加持，是提高农业生产效率的关键之举、提升农业效益和农民收入的必由之路。近年来，我市持续深化省级农业领域“机器换人”示范县建设，深入实施科技强农、机械强农“双强行动”，加快推动农业机械化发展，不断提高农业综合生产能力，助推农业增效、农民增收，先后创建成为全国平安农机示范县、全国主要农作物全程机械化示范县、浙江省首批“机器换人”示范县，“粮食生产中农机全程数字化应用”入选全国2021年数字农业农村新技术新产品新模式优秀案例，并连续8年获得省乡村振兴(新农村)建设优秀县(市)称号。今年，全市主要农作物“耕、种、收”综合机械化率达93%，水稻“耕、种、收”综合机械化率达91%，设施农业、畜牧养殖、水产养殖等机械化率达70%以上，处于全省领先水平。

站在长三角一体化发展和乡村振兴两个战略机遇期的交汇点，我市将把“双强行动”作为农业高质量发展的“牛鼻子”工程，以科技创新优化品种选育、提升产品附加值，以机械化提高时间效率、降低劳动成本，走出一条具有金平湖特色的农业生产效率、农业综合效益和农民经营收入提升之路，使农业成为有奔头的产业，为平湖经济高质量发展、勇当共同富裕新崛起典范贡献更大的“三农”力量。