

“云”养猪 AI种茶 机器人种菜 智慧农场里，“新农具”大显身手

在常人眼里，农业被视作低端产业。实际上，科技赋能后的农业生产质生产力，也会让人眼前一亮。辣椒的辣度可以分出5个等级，老农难以拿捏，机器人却轻松搞定；种茶叶是个技术活，有了AI帮手，小白也能种出高端茶……这样颠覆想象的生产场景，在如今农业生产中比比皆是。数字化、无人化、智能化、标准化，这些常见于工业的术语，现在也常常用于农业。用工业化思维发展农业，用科技手段提升农业，是农业现代化的希望，也是中国式现代化的必然。

让我们跟随记者走进智慧农场，看看新农人、新农业、新农具带来的新场景，看看数字农业的新希望。

比传统鱼池产量增加10倍以上 “智能渔居” 年产值3000万元

湖北日报全媒记者 陈屿
通讯员 徐超 甘晓燕
实习生 万漫

7月15日，郧西县河夹镇箭流铺村数智渔场，直径20米、深4.5米的生态鱼池边，工作人员打开自动喂食装置，池内群鱼跳出水面抢食，颇为生猛，一时间水花四溅。

“池里面养的丹江口翘嘴鲌，是国家地理标志产品，品质比我们之前在丹江口水库养得还好！”金钱湖渔业科技有限公司负责人何斌曾是丹江口水库翘嘴鲌养殖户。南水北调中线工程建成后，他到郧西投资建设农业。

郧西水系发达，但没有大水面，只能采用陆基生态养鱼模式——建造专门的陆基圆池养鱼，无法像天然水体那样自然循环，温度、水质、含氧量等完全依靠技术管理。

何斌的陆基圆池选在山谷间宽阔平地，深5米，借助地温来调节水温，鱼池形态为漏斗形，鱼粪和残余饲料会被水流带到漏斗底部再排走，便于更好控制水质。依托自然落差引入纯净山泉水，养殖尾水经四级净化后达标排放。

何斌引进智能控制平台，在池内布设水质监测设备，智能投喂系统，运用物联网和5G技术，对水质进行自动监测、自动预警、

作业更精准 成本更低 机甲军团 成为种菜主力

湖北日报全媒记者 陈屿
通讯员 陈月林 实习生 周正

7月16日，骄阳炙烤下，气温攀升到40℃。南漳县金美科林农业开发有限公司田家营基地大棚内，传来机器轰鸣声。

大棚内温度至少50℃，空气流通不畅，农机手怎么能待得住呢？记者进去一看，没有工人，只见一台红白相间的“小块头”机器人在田间整地、翻耕。

“这是我们自主研发的起垄机器人，正在为下一季播种樟树港辣椒做准备。”金美科林生产部负责人王继垚笑道。

樟树港辣椒被称为辣椒中的“爱马仕”，售价相对较高。金美科林公司现在推出一款5斤的礼盒装，售价150元。高价的背后，是对辣椒的外观、长短和辣度等较高的品质要求。

“樟树港辣椒的株距要达到0.35米，行距要达到1.3米。精细化的株距和行距，才能保证每棵辣椒植株得到充分的营养供给，果实达到最好品质。”王继垚说，大棚果蔬种植是典型的劳动力密集型产业。当前农民大多年龄偏大，受身体、知识等条件制约，很难胜任高湿条件下精细化耕种的要求。

金美科林农业有36个大棚、10多个直售果蔬专卖店的高端品种，价格是普通蔬菜的5倍以上，作业时需要根据不同果蔬要求进行精细管护。要想保证果实品质稳定，研发适合大棚作业的智能农机成为刚需。

大棚内空间有限，普通农机进棚都困难，更别提转弯、通行。

自动清洗、自动去杂。通过手机，完成远程投喂、补水、控温、增氧，实现自动化无人喂养管理。

至此，一座耗资3000多万元、占地60亩、建有25个陆基圆池的“智能渔居”正式落成。

鱼池环境好，产量得到大幅提升。传统养殖模式，一亩水面年产3000斤；陆基养殖模式，一亩水面年产4万斤，产量增加10倍以上。“基地年产鲜鱼150万斤，年产值3000万元，在北京、福建、陕西等省市广受欢迎。”何斌高兴地说。

“这几年，我们经常在新闻中看到，西北很多水资源匮乏地区也在发展渔业，正是这种设施渔业。”湖北省水产科学研究所副所长黄永涛介绍，设施渔业利用工程技术和工业化生产方式，营造出适合鱼类生长繁育的良好水体与环境条件，使渔业生产置于人工可控状态，获得较高产量和品质，突破传统渔业对自然条件的依赖，对环境更友好，是一种可持续发展方式。

今年，黄永涛团队又给何斌出了新招，在鱼池上方安装光伏太阳能板。“养殖场是用电大户，有了光伏板，不但能遮阳降温，还能发电。现在4个基地60亩地都安装了太阳能板，我们就不用专门买电了。”何斌说，仅此一项，养殖场每年就能节约成本20万元。



技术人员根据平台提示，查看猪群健康状况。（湖北日报全媒记者 汪彤 摄）



数字茶园实现精准管理，图为无人机为茶园喷施农药。（湖北日报全媒记者 汪彤 摄）



喷洒机器人正在喷洒叶面肥。（受访单位供图）



鸟瞰郧西县河夹镇箭流铺村数智渔场。（受访单位供图）

AI通过咳嗽判断猪生病

“云”养猪 一人可养3000头

湖北日报全媒记者 汪彤
通讯员 谢毅 实习生 周正

7月28日，记者与湖北丰美禾生态牧业有限公司基地负责人田海斌一见面，就吃了闭门羹。

“您只能在监控室看，根据养殖场防疫要求，人员进场需要通过检测、消毒、隔离程序，不能直接进场。”他抱歉地说。

“养猪不赚，重点全靠算”。生猪价格波动频繁，成本控制能力成为生猪企业核心竞争力。

2022年丰美禾牧业落户武汉东西湖区，投资数百万元，引进国内最先进生猪智能养殖平台，配备AI巡检预警系统、智能饲喂系统、智能环控系统等装备，打造云端一体化养殖生态，形成养殖全流程精准智控。

公司监控室LED大屏上，十余个高清监控画面实时跃动，猪舍环境、水电能耗、人员进出记录一目了然。每栏猪舍整洁明亮，中间还挂着自动采食喂器。

田海斌介绍，过去从人工投料到饲料槽，猪采食时间长短不一。饲养员为了避免饲料长时间放置变质，两三天就要清理一次食槽，浪费严重。现在，每个猪栏都安装饲喂器。饲养员按下开关，自动送料线便将饲料精准分流，送达每个饲喂器。传感器实时监测料槽中的饲料量，发现缺料、自动加料，既避免了浪费，又满足了猪的营养需求。

他点开猪舍监控界面，一头生猪在

8点到11点之间，连续被黄色圆圈标记出来。11点05分，饲养员出现在监控画面中。原来，AI摄像头敏锐捕捉到这头生猪连续3小时躺着不动，30秒内便将它的健康预警信息推送到饲养员手机里，提醒饲养员去现场查看。

田海斌说，AI巡检预警系统不仅能利用图片识别猪的行为异常，还能通过咳嗽声判断猪是否患病。如果猪咳嗽，AI摄像头就会记录其咳嗽频率。当咳嗽超过2000声时，猪舍监控上方的颜色标志会变成黄色，提示其处于亚健康状态；如变为红色，则表明猪疑似患病，需要人工干预，真正做到疫病早预防、早发现、早处置。

精准智体现在养殖场的诸多方面。

如智能环控系统。每间猪舍安装有传感器、采集器，实时监测二氧化碳浓度、光亮度、空气温度、湿度等环境参数，并联动控制通风机、取暖设备、除湿机、开窗机、清粪设备等，保证猪舍维持符合猪健康生长的最佳状态。

又如猪群生猪出场前要先计数和估重。饲养员只需将生猪通过安装各种摄像头的“专门通道”，安装智能称重系统就可自动计数、AI估重。公司管理人员打开手机，就能了解当天收益，省心又高效。

人管设备、设备养猪，生产效率大大提升。过去一名饲养员最多管理1000头猪，现在变为3000头。整个场区饲养员数量从20人减至8人，每年节省饲料、人工、水电等生产成本超过百万元。

一套系统“总管”近两千亩茶园 AI派活“小白”种出千元茶

湖北日报全媒记者 汪彤
通讯员 吴廷钰 叶铭钩 实习生 刘佳一

“滴滴滴……滴滴滴……”7月15日11点半，英山县金家铺镇龙潭河村，湖北志顺茶业股份有限公司办公楼，一阵急促的警报声响起。声音来自一楼茶业数据驾驶舱大屏，一连串数字和提示文字闪烁不停：“005,006,007,008地块土壤含水量72%，临近缺水阈值，建议开启喷灌一小时。”

“快，打开喷灌阀门。”公司总经理黄志江立刻发出指令，旁边技术人员点击鼠标，大屏显示实时画面：几十个分布在茶园间的喷灌头同时打开，水流均匀地喷洒到每株茶树上。

“这家伙聪明得很，我们现在都是听它派活。”种茶20多年的老板黄志江指着大屏打趣道。

茶叶受天气影响大，即便有经验的农户也难保不失手。去年志顺茶业斥资一百万元对茶园200多套硬件设备进行数字化升级，新建数字化管理平台，应用5G、物联网、大数据、云服务等新技术，实现茶叶生产全过程标准化和智能化监管。

茶园建有茶叶四情监测站，是整座茶园的中枢系统。高清摄像头、气象观测站等智能设备布设田间，监测虫情、气象、墒情、苗情等四项数据。

黄志江打开手机管理平台，只见1800亩茶园被分成128个方块，点开每