

周勇军 卓 萌 吴籽剑 孟 维 周 浩

“湖广熟，天下足”这一说法，自明朝起就广为流传。长期以来湖南便是物产丰饶的天下粮仓，而洞庭湖区的冲积平原更是著名的“鱼米之乡”。

又是一年盛夏，我们沿着杭瑞高速，来到洞庭湖西畔的常德西洞庭、西湖管理区。目光所及之处，只见广袤的原野上，牛羊成群，绿意盎然；整齐的大棚里，芦笋拔节，青翠诱人；葱茏的果园里，柑橘初挂果，香梨正丰收。

而操控这一切的，竟然是手机中的APP。如果不是亲眼所见，你很难想象，传统的养殖、种植竟能够在手掌中完成。这种颠覆了我们认知感的发展趋势，显示着数字农业正在洞庭之西悄然兴起。千百年来，农民“面朝黄土背朝天”辛苦劳作的历史从此改写。



设置在田野上的虫情测报灯，可以对病虫害进行拍照并上传，便于植保。刘頌 摄



西洞庭广袤的稻田里，技术人员正在检测传感装置。王伟 摄

“数字”帮决策 种田有“军师”

田家少闲月，五月人倍忙。农历五月，正值农忙时节，西洞庭管理区祝丰镇紫湾村的智慧水稻产业园里却一片宁静，鲜少人影。水稻田一格一格铺开，向天边延伸，偶尔有白鹭扑腾着翅膀飞过。

产业园办公室里，一名工作人员打开手机“中联智能云”APP，看到水情板块呈现红色预警，立即点开排涝程序，300亩稻田46处沟渠闸口随即打开，将连日来降雨的积水排出。

园区负责人王伟介绍：“每块稻田我们都安装土壤、气象、水情、虫害等测报仪器，能迅速准确地将稻田的温度、湿度、水情、用肥等数据实时传输至大数据中心。只要打开手机APP，各项数据指标一目了然，而且一键操作，快捷高效。这就是数字农业的魅力。”

“当然，除了抽象的数据，我们还能通过监控，直观地查看水稻生长状态。”王伟逐一点击屏幕上各个地块，旋转摄像头，早稻、再生稻、一季晚稻，一一呈现。“你看，这里2号稻田已经泛黄吐金，数据也显示这块田已进入灌浆期。开镰收割的日子近了，咱们很快就能吃上香甜的‘数字大米’了。”王伟高兴地说。

西洞庭水稻种植初尝“数字之甜”，正是顺应了数字农业发展的潮流。

2017年，当时的农业部开始组织开展数字农业建设试点项目；之后3年，有关部门连续出台多个文件，加快农业数字化进程。今年，中央一号文件再次明确提出“实施数字乡村建设发展工程”。

这一切，昭示着农业数字化进入重要战略机遇期。作为农业大市，常德抢抓时机，顺势而为，在优势地区大力发展数字农业。自2017年以来，西洞庭管理区充分发挥国家现代农业示范区先行先试和示范引领作用，推动大数据、云计算、物联网等现代信息技术应用，加快推进农业生产智能化、管理数据化，全面提高农业现代化水平。今年4月15日，中联智慧农业（水稻）项目正式落子西洞庭管理区，到现在已发展300亩试验田。

“在湖南，最适合发展数字农业的就是环洞庭湖区域，我们在这一带

建设了4处智慧产业园，其中一处就选在西洞庭。”王伟说，西洞庭管理区拥有大面积的高标准农田，土地平整、集中连片，机械化水平高，管理非常便利，为数字农业发展起步提供了优厚的条件。再加上项目得到常德市委、市政府和区里的大力支持，进展非常顺利，年底就能出科研成果。

“现在农村会种田、愿种田的人越来越少。智慧水稻项目就是要依靠大数据和算法，利用智能化农机，为新时代农民提供种田指导，解决这一痛点。”王伟告诉我们，项目预计明年推广至1万亩，2025年推广至5万亩。届时，当地老百姓不再“靠天吃饭”，靠经验种田，而是靠数据、靠科技种田。

据该区党委书记王启武介绍，数字水稻农田每亩可节约人力、农资成本100至200元，亩产增收14.3%，同时还能减少环境污染。“西洞庭管理区将与中联重科一道，将西洞庭中联智慧农业（水稻）项目打造成为全省乃至全国智慧农业的新标杆，奋力建成以智慧农业为引领的乡村振兴示范区。”王启武说。

漠漠水田飞白鹭，阴阴夏木啭黄鹂。离开水稻产业园，沿笔直的公路行驶不到十分钟，我们就到达湖南家家红现代农业科技有限公司的柑橘产业园，只见这里绿树成行成列，鸟儿在林木间、草丛里蹦跳着啄食小虫，一派生机勃勃的景象。

家家红农业公司主打蔬果加工产业，其招牌产品蜜橘片罐头深受消费者喜爱。为了确保橘片罐头原材料的品质和供应量，2019年，该公司开始在西洞庭管理区建设万亩柑橘种植基地，现已发展3000多亩。

公司技术部经理唐帅告诉我们，基地新引进以色列水肥一体化灌溉设施。工作人员依据传感器收集的数据，判断柑橘生长需求，在手机端可操作智慧水肥管理系统。肥液与灌溉水按合适的比例混合，定量、均匀、准确地输送到橘树根部土壤。只需要一两名员工，就能保障3000亩柑橘地的水肥供应。

风起洞庭西

常德以数字农业赋能高质量发展见闻



农技人员正在为植保机添加化肥。

刘頌 摄



用数字化手段种植的西瓜，个头均匀，又香又甜。

（本版图片除署名外均由西洞庭、西湖管理区提供）

与西洞庭管理区一衣带水的西湖管理区，数字农业却呈现出另一番风景。德人牧业奶牛养殖基地里，4万多亩紫花苜蓿牧草一片连着一片，微风吹过，蝴蝶翻飞；2000多头奶牛低下头悠闲地啃食牧草，时不时扬起脑袋，发出满足的“哞哞”声。

走近一瞧，这些“黑白花”奶牛不仅生得俊，“打扮”也俏：耳上挂耳标，脚上戴脚环。德人牧业集团总裁丁润良说：“耳标是咱们奶牛的‘身份证’，一牛一号，可以追溯牛的品种、来源、生产性能、免疫状况。脚上戴的是‘运动脚环’，可以监测奶牛的心率、运动量，判断身体状况，预估产奶量，从而提示我们的饲养员及时调整饲喂策略。”

德人牧业奶牛养殖基地已成为当地数字农业的典范。去年，西湖管理区成立乳业发展领导小组，全力支持乳业产业发展。今年年初，基地一次性引进400头荷斯坦母牛，现奶牛存栏量达到2000头。

“别看奶牛多，实际上除了农忙时季节性用工较多外，长期用工只有260人左右，负责种草、养牛等。平均算下来，一人能管30头牛。”丁润良说。原来，德人牧业150亩的牛舍采用自动化精准环境控制系统，实现饲养环境自动调节；电子识别、自动称量、精准上料、自动饮水等现代化设备一应俱全，实现精准饲喂与分级管理；粪污全智能收集，处理生成有机肥和燃料，实现绿色循环。乳品生产线上，机械化自动产品收集系统，将自动挤奶、产品包装一条龙完成，现代化程度令人叹为观止。

脱贫户卿宗美过去守着几亩薄田过日子，一度陷入贫困。当地乳业兴起后，卿宗美在家门口找到工作，脱了贫。“牧场配料、喂食、清粪都是全自动化，操作很简单。牛棚干干净，闻不到一点臭味。想不到，现在养牛也能养得这样轻松体面。”卿宗美连连感叹。

自2012年授牌国家现代农业示范区以来，西湖管理区大力发展特色农业、规模农业、高效农业。今年，该区以现代农业示范区建设为抓手，进一步完善农业生产条件；以乳草业、特色果蔬产业为核心，推动产业融合发展。西湖管理区党委书记吴兴国强调：“全区上下要全域建设农业公园、全域实施乡村振兴、全域推进融合发展，共同建设美好西湖。”全域发展进程中，西湖不少种植大户、家庭农场也在经历智能化、数字化转型。

西洲乡田园村的芦笋园里，芦笋长势正旺，一株株青嫩的小笋亭亭玉立。村民忙着采摘、整理和打包新鲜

“宅家”能种果 喂牛也体面



蓝天白云下，风吹草低见牛羊的画卷，呈现在西湖管理区的“德人牧业”。

全，实现精准饲喂与分级管理；粪污全智能收集，处理生成有机肥和燃料，实现绿色循环。乳品生产线上，机械化自动产品收集系统，将自动挤奶、产品包装一条龙完成，现代化程度令人叹为观止。

脱贫户卿宗美过去守着几亩薄田过日子，一度陷入贫困。当地乳业兴起后，卿宗美在家门口找到工作，脱了贫。“牧场配料、喂食、清粪都是全自动化，操作很简单。牛棚干干净，闻不到一点臭味。想不到，现在养牛也能养得这样轻松体面。”卿宗美连连感叹。

自2012年授牌国家现代农业示范区以来，西湖管理区大力发展特色农业、规模农业、高效农业。今年，该区以现代农业示范区建设为抓手，进一步完善农业生产条件；以乳草业、特色果蔬产业为核心，推动产业融合发展。西湖管理区党委书记吴兴国强调：“全区上下要全域建设农业公园、全域实施乡村振兴、全域推进融合发展，共同建设美好西湖。”全域发展进程中，西湖不少种植大户、家庭农场也在经历智能化、数字化转型。

西洲乡田园村的芦笋园里，芦笋长势正旺，一株株青嫩的小笋亭亭玉立。村民忙着采摘、整理和打包新鲜

芦笋，装车销往外地。

2013年，西湖青年周继新返乡创业，租地100亩成立了西湖穗丰芦笋种植农民专业合作社。通过引进新技术、发展设施农业，配合智能系统科学管理水肥，周继新将芦笋从定植到产出收益的时间从3年缩短到1年。现在，合作社芦笋种植面积达700亩，其中150亩已经进入丰产期，可年产芦笋400多吨，且不愁销路。基地还雇佣了几十名当地农民务工，带动村民致富增收。

裕民村的楚峰梨园也迎来了丰收。枝头挂满圆润饱满的翠冠梨，一口下去，口齿生津。望着眼前的1200亩梨园，负责人何新寿喜上眉梢：“再过几天，这一批梨就到了最好吃的时候。现在咱们可不能松懈。”他打开手机，仔细查看各项监测数据后，点击水泵按钮为缺水地块“补水”。

“现在做农业真是大不一样啦！数字农业发展起来，不仅提醒我们什么时候该浇水该施肥，还帮着咱们浇水施肥。”何新寿笑着说。过去，农民要肩挑手提，下地干活；后来，只需走到泵房打开阀门，就能控制水肥；到现在，农民足不出户，就能“掌上”控制果园。田地里仿佛有一支“隐形”的队伍在听取号令、默默工作。

“数”花遍地开 前景无限广

西洞庭、西湖管理区数字农业的发展，得到了常德市委书记杨懿文的充分肯定与重视。在两地调研后，杨懿文强调，要重视农业种植技术，提升现代农业机械化水平，用现代理念推动“互联网+农业”发展。要将农业产业化与农业工业化有机结合，大力发展智慧农业，打造乡村振兴“常德样板”，不断提升老百姓的幸福感、获得感。

西洞庭、西湖管理区地理环境优越，成为数字农业集中连片发展的示范区域。事实上，常德全市各地也都已出现“数字农业”的身影，数字技术应用范围正在扩大：汉寿、鼎城等地在水产养殖中使用水体氧浓度自动调节设备；安乡在省内率先采用智能监控系统，24小时在线监控秸秆露天焚烧

火情，每个监控点监测范围覆盖周边20至50平方公里；石门在秀坪建设5000亩高标准柑橘基地，平均每5亩地配备一台传感器，已实现物联网智能化、农事机械化、水肥一体化、管理科学化……

数字化程度还在向纵深推进：中联智慧农业项目计划将水稻种植的算法模型开发经验，推广应用于其他作物；家家红农业公司正在寻求与大型农机公司合作的机会，计划研发和推广自动摘果机；物联系统与智能农机的衔接进一步加深，力求实现“监测—决策—操作”智能化全自动，进一步节省人力……

这一场数字农业之风，风起洞庭西，还将继续吹往辽阔的沅澧大地。