



码上看报



码上订报

# 全景监控、自动杀虫 这家果园“黑科技”满满

多功能气象站、虫情检测仪、全景摄像头、数字大屏……近日,在福建省南安市蓬华镇的南安泉新四季家庭农场里,各类“黑科技”齐上岗,为果树成长“保驾护航”。

据悉,这是蓬华镇与中国移动福建公司南安分公司结对,联手共建的南安市首家数字果园。双方围绕乡村产业,充分运用云计算、大数据、物联网等数字技术,让数字赋能乡村振兴,助农增收。

走进泉新四季家庭农场的脐橙园,硕大的橙子挂满树枝。临近脐橙收获时节,泉新四季家庭农场负责人郭安南一改往年在果园间忙碌的状态,而是在办公室里通过大屏幕查看脐橙的

生长状态。“这是农场新建的智能化管理平台。”郭安南指着远处大屏幕说。

通过调节安装在果园的高清摄像头,笔者看到果园的全部场景显示在大屏幕上,放大后甚至能看清橙子的外观。“目前是橙子管理的关键时期,通过远程监控和精准化管理,可以实时查看橙子表皮的状态,以此来判断橙子的生长状态。”郭安南笑着说,有了这个监控系统,他只需轻触指尖便能实现果园精细化管理。

目前,农场共安装了10个高清摄像头和2个全景摄像头。除了摄像头外,虫情监测设备也是为果树“保驾护航”的法宝之一。

放眼农场果树,平常挂在树上的黄虫板、果实蝇诱捕器少了许多,取而代之的是智能化的虫情监测设备。“果实快成熟的季节最怕果实蝇,虫情监测设备能够自动完成诱虫、杀虫等系统作业,并实现虫情灾害预测,有效降低虫害80%以上。”郭安南介绍,虫情监测设备还可以节省人工处理虫害的时间。

蓬华镇的数字果园项目通过5G网络、数字化手段一次性解决果园管理、果品溯源、智能化操控及安全防范多个问题。该项目除了整合气候监测、虫情监测等数据,实现实时报传、预报预警、远程操作外,接下来还将安装无线智能灌溉系统。“由于目前树上已经结了果子,需要



脐橙增收的喜悦洋溢在郭安南的脸上。

等到收成后才能进行水管铺设。”南安移动公司工作人员介绍,无线智能灌溉支持手机远程控制自动灌溉、定时自动灌溉,还可以与土壤墒情传感器联动,当监测土壤温、湿度不足时可进行自动灌溉,初步预期,将有效节约用水50%以上。

从“依靠经验”到“依靠数据”,从“看天吃饭”到“看屏耕作”,数字技术正为蓬华镇的农业生产方式带来不一样的改

变。笔者了解到,接下来数字果园还将推动线上线下融合,游客可以在线上系统进行“果树认领”,到线下体验“果树种植”,实时监控“果树成长”,让游客购买水果更放心,也通过新技术的创意应用丰富果农的增收渠道。未来,蓬华镇还将不断拓展数字果园衍生项目,不断创造农民增收新方式,寻找山区乡镇经济新增长点。

(陈振家)

## 隆回再生稻 创下湖南省两项最高产纪录

11月11日从湖南省隆回县羊古坳镇再生稻高产示范基地传出喜讯:该基地“甬优4949”再生稻(第二季)经专家现场测产,每亩平均产量547.8公斤;加上头季亩产830.8公斤,两季总产量平均每亩达1378.6公斤,创下湖南省再生稻再生季产量和再生稻周年总产量两项最高产纪录。

示范基地位于羊古坳镇雷峰村的超级稻高产攻关基地。基地与袁隆平院士团队合作,曾多次创造我国超级稻高产纪录。今年,基地负责人王化永响应国家号召,探索再生稻高产技术,示范种植30亩。3月23日播种,4月22日采用手工移栽,8月12日头季成熟。经湖南省作物学会组织农业专家实地测产,每亩平

均产量830.8公斤,刷新了陕西省再生稻头季高产纪录。

11月上旬,再生季(第二季)成熟。11日,邵阳市农学会组织专家,对该项目再生季(第二季)实地进行机收实割测产。经测产,每亩平均产量547.8公斤。示范片整体生长平衡,株高、穗形均匀,结实率高,落色好,无明显病虫害危害,无倒伏。

再生稻是种一茬收获两次,头季水稻收割后,利用稻桩重新发苗、长穗,再收一季,具有生长期短、成本低和米质优等特点,从而经济效益更好。

王化永表示,示范片再生季亩产远超400多公斤的预期,基地明年准备扩大示范种植面积。

(据《湖南日报》)

走进位于北京市平谷区峪口镇西营村的未来果园,随处可以看到更新安装的各类新装备,数字气象仪、智能防雷防鸟网、高标准水肥一体化系统……一系列优化升级的高科技手段成为基地管理员的“千里眼”和“听诊器”,为果园丰收再添助力。

在平谷区峪口镇西营村的未来果园内,随处可以看到更新安装的各类新装备。

作为农业大区,平谷区以部市共建打造中国·平谷农业中关村合作框架协议为统领,积极构建农业科技创新体系,建设农业科技创新策源中心。未来果园就是平谷区农业科技创新的一个典型范例。

未来果园是峪口镇依托市级现代农业产业园建设,打造要素高度聚集、设施装备智能、三产深度融合的综合示范智慧果园。华为、中国移动、大疆等企业的高精尖科技成果都在这里有所应用。与其他果园截然不同,这里天上飞着无人机,地上跑着无

## 未来果园里科技再升级 智能种桃添新帮手



果园上空架设的智能防雷防鸟网。

人车,开沟、除草、打药、采收全程机械化。这次的技术升级让这座果园科技管理水平和覆盖范围都有所提升。

“我们未来果园这次一共搭建防雷防鸟网120亩,果园水肥一体化改造也如期完成。”西营村党支部书记王忠

说。加上与之配套的数字气象仪、虫情测报灯、土地墒情仪、风吸式杀虫灯、远程监控等充满“智慧”的设施,让果园大桃种植科技感更强、收成和质量也更有保障。

值得一提的是,未来果园升级后的水肥一体化系统,低

压喷头悬挂在半空,液体呈圆柱形向周围喷洒,直接把作物所需要的肥料随水均匀地输送到作物的根部。“喷灌设备比滴灌覆盖面积更大,更均匀,随着果树生长周期的增加,更加有利于作物生长。”王忠表示。笔者了解到,未来果园使用“智慧农业”管理模式,每年可节约55%的人力成本和35%的水肥,真正做到了降本增效。

未来果园通过搭建起“空中卫星遥感+天上无人机+地上传感器”天空地一体化的果园智能感知系统、基于作物生长模型的智能分析平台、大数据存储与展示中心,实现土壤、水肥、气象、虫害、果树长势等实时监测管理和果品全程溯源管理。智能装备将实时采集气象、土壤数据、图像并上传云端,结合收集的数据给果农提供合理的施肥、灌溉等建议,用大数据、云计算、人工智能来指导农户种桃树,助推平谷大桃产业升级。

(曹晶瑞)

近日,记者来到安徽省滁州市南谯区章广镇胡集村,在原胡集中学门口,一块“大桶养鱼”的蓝色牌子非常醒目。在渔场的塑料保温大棚内,20多个蓝色大桶整齐排列,随着渔场负责人将鱼食撒进大桶,无数条鱼从水中翻跃起来,眨眼间,鱼食就被鱼儿抢食殆尽。

“这是陆基桶式循环流水养殖项目。目前渔场有24个大桶,其中4个大桶养殖鱼苗,20个大桶养成鱼,主要养殖鲈鱼、鲫鱼、黄骨鱼、鳊鱼等,可年产成鱼约25万公斤。”章广镇叶贵家庭农场负责人盛叶贵告诉记者,之前他在网上看见桶装养鱼觉得非常新鲜,于是去各地考察,最终下定决心投资300多万元建设渔场,2021年10月投入使用。

技术员欧阳帆正在大棚内一边观察水流、鱼的进食与活力情况,测试水温、溶氧和pH值,一边向记者介绍桶装养殖零排放技术。“渔场主要由圈养桶、增氧系统、流水系统、集排污系统和水质净化系统等部分组成,把鱼圈养在近3米深的桶里。桶作为一个主要的养殖区,有流水设备和增氧系统;桶下有收集粪便、饲料残渣装置,通过相关设备进行过滤和分离,养殖尾水可以循环利用,对环境没有污染。”据欧阳帆介绍,由于采取温控大棚技术,一年可以出产两批鱼。

“陆基桶装水工厂化渔业养殖新模式的优点就是占地面积少、养殖密度大、养殖周期短、产量高、投入品可控,可实现智能化养殖和养殖污水零排放。”南谯区农业农村局负责人司义党告诉记者。

(据《安徽日报》)

『大桶养鱼』环保增效