

## 迈向 无人农场

### 福建发布人工智能农业机器人

新华社记者 林超

15日,福建首款人工智能农业机器人正式在中国以色列示范农场智能蔬果大棚开始全天候生产巡检,标志着福建人工智能农业机器人从研发阶段正式进入了实际应用阶段。

福建省农业科学院与福建新大陆时代科技有限公司于今年初组建了数字农业联合实验室,这款机器人是该实验室15日公布的最新成果。

记者在中国以色列示范农场看到,这款机器人外观为白色的卡通人物,有清晰的五官和手脚,通过底部的轮子可完成360度旋转和移动,流畅地沿着栽培槽自动巡检、定点采集、自动转弯、自动返航、自动充电,如果途中遇到障碍物还能自动绕行。

我们为这款机器人研制了多路传感器融合技术,使它拥有类似人体的五官功能。福建省农科院数字农业研究所副所长赵健说,机器人耳朵安装两

个700万像素摄像头,眼睛安装两个500万像素摄像头,头顶安装风速风力、二氧化碳、光合辐射等感应器,嘴巴下方安装温度、湿度传感器,实现了农业生产环境的智能感知、实时采集。

据介绍,与农业物联网的传感器相比,这款农业机器人可以实时移动,不仅采集的点位更多,而且图像和数据更全面和精准。与人工田间检测相比,农业机器人可以全天候工作,采集数据更详细和连续。

如果把这款机器人比作人,那它就是一个采样专家。但它的感知范围更广、类型更多、精准度更高,而且它不会累,可以一直采集大量的高质量数据,同时回传到平台。赵健说,连续、详尽、庞大的基础数据,有助于更好地实现农业智能化、精细化、标准化,也意味着能够在更小的面积里,产出更多、更好的农产品。

福建新大陆时代科技公司总经理郑培强说,高质量数据采集的实现得益于机器人拥有的强大的大脑边缘计算装置和人工智能识别算法,解决了海量数据传输的延时问题,提升快速响应能力,实现前端智能决策。

目前,这款机器人已可以实时回传大量清晰的图像和视频,不仅实现了通过VR进行远程会诊、远程教学等,也为后续的人工智能应用提供了更多基础数据来源。

高质量采集是第一步,是未来更多人工智能应用的基础。郑培强介绍,通过数据积累和人工智能算法,下一步机器人能够完成深度学习,最终将帮助制定生产管理决策,比如自动判断农作物的健康状况、病虫害的发生情况等,甚至可以直接通过仿生手防治或采摘。

记者看到,中国以色列示范农场

的远程监控大屏幕上能实时显示机器人巡检的轨迹,以及各种采集回来的图片、视频和环境数据。福建新大陆时代科技公司总经理助理陈莉介绍:这是农业机器人实景智能巡检平台,通过这个平台的云端协同、可视化智能分析,将实现智慧农场的无人化作业。

最终的目标是无人农场,机器人深度参与农业生产全过程,逐步替代人力,参与决策管理。赵健说,随着人工智能农业机器人升级换代和推广应用,可望逐步替代农民手工劳动,破解农村劳动力不足难题。

据介绍,福建省农科院与新大陆公司组建的数字农业联合实验室,正在研发蔬果病虫害和成熟度识别的核心算法,赋予农业机器人病虫害AI诊断防控、仿生手自动采摘、自动运输等功能,全力打造无人农场,降低劳动力成本,提升生产效率。



农业之窗

## 八大公山镇贫困户迁新居

本报讯 搬住新居喜洋洋,颂歌敬献共产党,衣食住行全安妥,党的恩情胜爹娘。6月15日,桑植县八大公山镇茅坡村20位贫困农户喜迁新居时,集体唱起了颂党歌。

八大公山镇为安置易地扶贫搬迁户,全镇共建设寨家坡、茅坡等18个安置点,且布局均衡,宜人宜居,并涵盖了统规统建、统规自建、同步搬迁三大搬迁项目。在筹建中,该镇做到了领导挂帅,分管坐阵,专干督

查,项项把关;在分房时,秉循公开、公正、公平原则,按照搬得出,稳得住,有保障,能致富的目标;在住宅上,做到水、电通畅,厨具完备;在配备蔬菜园地上,做到因地制宜,合理安排配套设施功能。实现了该镇极端偏远村寨易地扶贫搬迁对象断穷根摘穷帽的心愿,极大的鼓舞和坚定了八大公山镇贫困户脱贫致富奔小康的决心。

(皮运楚 尚健 王何青)

## 龙潭河镇开展脱贫攻坚回头看、回头查

本报讯 近日,慈利县龙潭河镇召开扶贫及党建工作推进会,开展脱贫攻坚回头看、回头查,进一步摸清建档立卡贫困人口两不愁三保障存在的问题。

该镇就扶贫领域核查的内容、存在的问题进行了详细梳理。下一步工作中,该镇将坚持问题导向,逐项逐条落实,结对帮扶干部将对建档立卡贫困户逐户开展深入细致全面的调查

走访,严格对照建档立卡贫困人口两不愁三保障情况,严把退出关,防止返贫摆在重要位置;把握政策标准关,按照安全饮水的问题、义务教育保障的问题、基本医疗保障的问题、住房安全保障的问题,认真查摆;严把调查关,落实责任,逐一核查,不落一户。

(吴志华)

## 索溪峪街道开展疾病防控知识讲座

本报讯 近日,武陵源区索溪峪街道社区卫生服务中心在辖区金杜村开展了慢性病及传染病防控知识讲座。

该中心负责人用通俗易懂的语言,重点对高血压、糖尿病等慢性疾病进行了详细阐述,就艾滋病、肺结核等疾病的传播、易感人群、发病率、发病症状等方面向群众进行了疾病预防知识普及。同时,呼吁老百姓

要培养健康的生活方式,保持身心健康一定要做到三减三健,减轻体重,减盐减糖,减少脂肪摄入,限制饮酒及戒烟,养成良好的饮食习惯,保持良好的心理状态。

通过讲座,使居民们进一步了解了高血压、糖尿病及传染病的预防常识,增强了健康意识。

(袁春花)

## 亮了道路 暖了民心 三官寺土家族乡罗潭村实施亮化工程

本报讯 近日,慈利县三官寺土家族乡罗潭村的太阳能路灯开始进行安装调试,一杆杆路灯竖立起来,不仅照亮了村里的大街小巷,也温暖了群众的心。

为提质美丽乡村建设,方便村民夜间出行,该村积极筹资69万元实施亮化工程,采取四议两公开方式决定标的、采购、安装和维护等事

项,由专业队承担具体施工,拟在村级组织活动中心等公共场所安装高杆大灯、公路沿线安装小灯共257盏,实施亮化全覆盖。

太阳能路灯采取仿古设计,并把社会主义核心价值观的内容镶嵌其间,成为村里的一道亮丽风景,深受村民喜爱。

(罗元满 杨春初 唐强)

## 看身边典型 取邻村 真经 索溪峪街道双文村党员赴邻村参观学习

本报讯 近日,武陵源区索溪峪街道双文村党员及入党积极分子来到中湖乡檀木岗村和青龙垭村,参观学习党员管理、环境综合治理、乡风文明建设、村级产业发展等工作。

在檀木岗村,党员们认真听取了该村党建工作、村务管理、环境综合治理等方面的经验介绍,现场参观了该村的双凤岩徒步路线和屈家岗组环境综合治理示范点。在青龙垭村,党员们参观了该村的黄桃、桑基等产业基地。参观中,党员们纷纷表示,檀木岗和青龙垭村依托现有资源走出了

一条具有本村特色的脱贫致富路,值得双文村借鉴和学习。回去后将积极支持村支两委的工作,为双文村的发展发挥带头作用。

近年来,双文村在基层党建、环境治理、产业发展等工作中取得了一定成效,但离群众的期盼还有不少差距。双文村党支部书记邓飞表示,通过参观学习旨在提升支部的凝聚力和战斗力,找准差距、提振信心、精准施策,为建设新双文提供坚强的组织保障。

(屈泽清)

## 小香菇 大产业

文/图 王小康



覃业东在查看香菇的生长情况。

2015年,桑植县人潮溪镇石门垭村农民覃业东返乡创业,他通过多方考察,发现种植香菇周期短且市场钱景很好,便充分利用当地海拔高的地理优势试种香菇。

2016年,覃业东成立了张家界一片地农业开发有限公司,通过3年的发展,现有大棚50多个,香菇种植基地4个,年产值300多万元,年利润50万左右。



▲大棚里的香菇长势喜人。



▲产业工人正装菌种。

## 慈利益民蔬菜 全力帮扶移民增收

文/图 黄岳云

6月8日,在慈利县益民蔬菜种植专业合作社的种植基地里,几位移民老农正在采摘辣椒。

近年来,慈利县益民蔬菜种植专业合作社一直全力帮扶移民增收,截至目前,该社的蔬菜基地已经安置了27名移民老农就业,每人年均纯收入达1.5万元左右。

按照规模出效应,科技作支撑,质量创品牌的发展理念,该社采取公司+院校+市场+基地+合作组织+农户的发展模式,立足环保、无公害、绿色生态和标准化种植,大力推广大棚反季、延秋、错季、露地反季节生产栽培技术,促进蔬菜产业快速发展。该社种植基地种有辣椒、四季豆、西红柿、小南瓜等20多个品种,年销售各类鲜菜达500多吨,销售收入达380多万元,因蔬菜新鲜、环保、无公害、绿色生态,除销售本县外,直销市内和常德等地,深得广大市民的青睐。



益民蔬菜基地一角。



移民老农正在基地采摘辣椒。

## 颗粒归仓 心里不慌

新华社记者 王立彬 于文静

杏子黄,麦上场。据农业农村部信息,今年全国夏粮实现恢复性增产,又是一个丰收年。截至目前,全国夏粮收获近八成。在当前复杂的国际形势下,实现夏粮丰收、颗粒归仓,对夺取全年粮食丰收、确保农民增收、维护经济社会稳定,具有定心丸、压舱石的重要作用。

夏粮丰收,为全年粮食丰收打下坚实基础。俗话说,夏粮归仓,心里不慌;以秋补夏,担惊受怕。虽然夏粮产量只占全年粮食产量的四分之一,但小麦、早稻属于我国城乡居民最主要的口粮品种,对确保实现谷物基本自给、口粮绝对安全目标的重要性不言而喻。特别是今年以来,

在经济下行压力加大、外部环境发生深刻变化的复杂形势下,全年粮食丰收首战告捷,对切实稳住三农这个基本盘,提振信心、保障供给、稳定物价,有效应对各种风险挑战、确保经济持续健康发展和社会大局稳定,具有根本性的重大意义。

在种植结构调整、收储制度改革之际,实现夏粮丰收,可谓来之不易。国家粮食和物资储备局信息称,由于农业供给侧结构性改革,各地调

整优化种植结构,有效供给增加;随着收储制度改革,优质品种价格优势显现,如优质小麦价格比普通小麦高出10%以上;传统油菜籽产区积极打造区域品牌,价格稳步提高。在此情况下,在主产区实行小麦最低收购价政策同时,应大力提倡开展市场化收购,搞活粮食流通,实现优质优价,增加农民售粮收益,坚持粮食收储制度改革的市场化方向。

农谚说得好,麦在地里不要笑,

收到囤里才牢靠。做到颗粒归仓,一要有库容,二要有资金。各地要在粮食安全省长责任制下,积极腾仓备库,加快仓储设施维修改造,统筹粮食储备轮换吞吐,千方百计扩大收储能力;多元筹措资金,加强与农发行和商业性金融机构沟通协调,搭建银企对接平台,不断拓宽企业融资渠道,保障夏粮收购需要。一分部署,九分落实,各地要牢牢守住不得出现卖粮难的底线,坚决查处打白条等损害群众利益的行为。

新华社北京6月13日电



眼下正是抓好黄桃中期培管的黄金时节,近日,慈利县零溪镇农业部门技术人员张志辉(左)来到该镇牛头寨黄桃基地,对黄桃的生长进行技术指导。

黄岳云 摄