



码上看报



码上订报

数据十代码

重塑蔬菜生产

你想象过未来的蔬菜种植场景吗?智能化温室大棚里,育苗、播种、移栽、运输、清洁等工序全部实现了“机器换人”,蔬菜的营养液灌溉、病虫害诊断与治疗全靠云端的智慧大脑完成。只要有电、有网,管理者手不沾土,在操作系统中输入种植计划后,整个大棚就能自主有序运行,安全、高效、低能耗地收获蔬菜。

这一种植场景已经在上海实现。

通过上海市科技兴农项目《绿叶蔬菜产销智能化控制技术示范应用》立项,上海市绿立方农业发展有限公司与上海交通大学、上海市农业科学院共同探索大都市背景下绿叶菜种植的新场景和新可能。

“跳出农业”实现升级

土地资源稀缺、劳动力锐减等问题导致种植成本增加,上海的绿叶菜种植在肩负保障供应重任的同时,面临着越来越多的发展瓶颈。人、地、钱等生产要素的问题环环相扣,它们背后有着共同的解决方案——发展现代设施农业。

工业技术、生物技术、人工智能、大数据……在《绿叶菜产销智能化控制技术示范应用》项目中,传统农业吸收应用了当今的高新技术成果,一座自主运营、技术含量极高的智能蔬菜工厂就此诞生。

据介绍,项目在既有条件与基础上,通过建立较大规模的绿叶蔬菜产销智能化示范应用基地,以企业牵头,整合高校和科研院所的一批专家,形成教科企三结合的研发运营团队,建立物联网云平台,并基于上海市蔬菜生产的实际情况,对产销智能化、运营平台化、体系标准化等方面进行深度研发,由此建立起绿叶菜智能化生产技术规程。

在这座蔬菜工厂里,除了环境管控和绿



不同于传统的陆地种植 这里的鸡毛菜都长在玻璃温室里

色防控,还实现了播种育苗自动化和移栽自动化,一套栽培专家系统可以智能识别诊断绿叶蔬菜的生长情况,并输出灌溉指令和病虫害治疗方案,整个大棚里的物流运输工作,由配备了导航系统的物流小车完成,连物流小车的清洁也实现了自动化。

百分百国产技术

传统种植方式里,绿叶菜的种植靠水、靠肥、靠天气。而现代设施蔬菜种植,则靠高新技术,靠懂技术、爱农业的青年人才。据不完全统计,前后共100多人参与了该项目的技术研发,他们是“翻译家”也是“外交官”,打破不同领域之间的技术屏障,用百分百的国产技术,实现设施蔬菜生产的新场景。

项目相关负责人告诉记者,示范应用基地建成后,将以低能耗、少人工、高产出的方式周年稳定供应绿叶菜,并实现盈利,由此集成的绿叶菜工厂化生产设备与技术体系,目前已经在上海的3个蔬菜种植基地应用,在江苏、浙江等地也均有推广。

据介绍,移栽设备中最大的突破点在于两组机械爪,可以实现自动码盘。而物流小车早已迭代升级多次,从原先的激光导航升级为二维码识别导航,定位更加精准,承载量也有所增加。为了将智慧灌溉设备与栽培专家系统相连,项目组与厂家沟通协商开放平台改写代码。为了找到最适合的蔬菜品种,项目组试种了百种生菜、青菜和杭白菜品种……未来,绿叶菜生产的背后,将是一串串数据、一行行代码,更高效也更安全。

(据《东方城乡报》)

未来渔场怎样养鱼? 机器人自动投饵、巡查水质

“未来渔场将实现‘三无’化,远程控制无人值守,风光互补无化石能源输入,绿色生产无无污染排放。”11月23日,科创中国·智慧农业产学研融合发展大会在湖北荆门举行,中国农业工程学会常务副理事长、农业农村部规划设计研究院院长朱明展望智慧农业的未来时激情地说。

朱明认为,未来水产养殖要围绕智能投饵、育苗繁育、智能

捕捞、水质智能感知、水产品鲜度智能传感等方面进行创新。当前水产养殖饵料投放主要依赖人工,投多投少全凭感觉,未来随着智能投饵装备——投饵机器人投入使用后,投饵将变得越来越精准,投饵多少智能估算,投饵强度自动评估,既减少人工,又避免浪费。鱼苗繁育和养殖更加标准化,鱼苗生长繁育环境智能化监控,鱼苗数量智能化统计,并根据鱼苗数量、大小精

准投放饵料。鱼塘水质好坏,直接关系到鲜鱼品质和产量,目前水质智能感知系统和高密度养殖增氧等设备正加快研发,未来鱼情与水质巡检机器人将适时监控水质和鱼儿生长状况。此外,水产品鲜度监测智能传感系统、基于电磁场和智能标签的淡水鱼保鲜加工装备也加快研发,吃的是不是新鲜鱼,手机上点一点就一清二楚。

(祝华)

“黑土粮仓”无人农场一键完成茎穗兼收

近日,踏入中国科学院“黑土粮仓”科技会战吉林长春示范区公主岭示范基地的“无人农场”,在田地边,技术人员手持笔记本电脑和手机,预先设计好收割点位,调整作业参数、作业面积、作业时间、作业线路。工作人员轻点鼠标,农机被远程启动。虽然天色已晚,但并不能阻挡无人驾驶农机“摸黑”作业。只见它前进、后退、收割等动作一气呵成,沿着规划好的路径收割玉米,仓满之后,自动驶向卸粮处。

2023年中央一号文件提出,支持北斗智能监测终端及辅助驾驶系统集成应用。公主岭市的“无人农场”在现有的吉林省农业科技示范园玉米生产核心科研基地和应用基地上,改造粮田基础设施和农业机械化条件,建设玉米全程生产的机械化、数字化、智能化无人作业节能生态基地,推动现代农业产业升级转型,促进农业生产环节“机器换人”的重大变革。

“无人农场作业的好处是利用科学的方法,用无人机械下肥、播种,深浅度均匀一致,比人操作机器强很多。秋天用无人机械进行收获,省时省力,增产能达到20%左右。”公主岭市鑫洋家庭农场于洋说。



感知环境、感知种养对象生长状态、感知设备工作状态……“无人农场”通过物联网、北斗等技术建立了一套土地实时测控系统,保障实时通信,进行作业端的智能技术和精准变量作业控制。在田间布设的气象站、土壤墒情仪、虫情测报仪、孢子捕捉仪、高精度摄像头等监测设施通过5G技术实现对土地的实时监测。对于种田大户、家庭农场和农业合作社来说,肉眼看、尺子量的误差不复存在,能够进一步提升田间综合管理水平,提高科学种田的能力。

“无人农场”的收割效率有多高呢?

中国科学院东北地理与农业生态研究所高级工程师陈国双表示,采用无人农机,可以24小时

不间断工作。以1000亩地为例,人工驾驶大型农机需要10天到20天收割完毕,而无人农机只需要5天到8天就可以完成。

今年,结合长春市“秸秆变肉”工程,无人驾驶玉米茎穗兼收机进行了升级——采用了玉米茎穗兼收秸秆黄贮技术模式,随着机械驶过,在收获玉米的同时,秸秆也被粉碎,集中收纳到专用车里,实现秸秆不落地。

“秸秆我们直接打包收走,加上菌霉制剂,就可以做黄贮饲料了,这样既解决了传统秸秆打包方式带走表土的问题,又提升了秸秆饲料化的质量。”陈国双说。对于农民来说,增收才是关键。据估算,每15亩地玉米秸秆粉碎后,可以卖3000元左右。(张欣禹)

司法拍卖公告: 受委托,我公司对以下物资(废旧物资、建筑垃圾、化工类、危废、废油、废液、废金属、废塑料、废橡胶、废五金、废设备、废工程车辆、废电线电缆、废电机、废变压器、活动板房、彩钢棚、废塑料、机动车、房产、水泥罐、办公用品、沙子、煤炭、水泥、废木料、龙门吊、酒、手表、女包、男包、首饰、饰品、配饰、服装、鞋靴、袜子、翡翠、珍珠、黄金、和田玉、玉石、书法、字画、雕塑、艺术品、玉翠珠宝、珍品、奢侈品、耐用品、入喜石等)进行公开拍卖。 一、拍卖时间:2023年12月1日至31日 9:00、9:30、10:00、10:30、11:00、11:30、12:00、12:30、13:00、13:30、14:00、14:30、15:00、15:30、16:00、16:30、17:00、17:30、18:00、18:30、19:00、19:30、20:00 二、拍卖地点:中拍平台(https://paimai.caa123.org.cn) 三、展示时间:标的开拍前 四、展示地点:所在地 五、报名时间:截止开拍前 六、竞买保证金:缴纳竞买保证金须联系拍卖公司或详见拍卖会竞买须知,按拍卖会的要求缴纳竞买保证金。 联系电话:13363380919。 中主拍卖河北有限公司 2023年11月9日

公告: 徐州市鼓楼区人民法院于2023年10月10日裁定受理徐州市盛唐电力燃料有限公司破产清算一案,并指定北京市盈科(徐州)律师事务所为该破产管理人。请公司债权人于2023年12月10日前向管理人联系申报债权。公司的债务人或财产持有人应当于2023年12月10日前与管理人联系清偿债务或者交付财产。公司第一次债权人会议定于2023年12月11日上午9:30在徐州市鼓楼区人民法院第十法庭召开,依法申报债权的债权人有权参加债权人会议。本庭适用简化程序审理。管理人联系地址:江苏省徐州市惠山区软件园路6号软件园C-1-C幢8层;联系人:褚天兴,联系电话:15852293626。特此公告。 徐州市盛唐电力燃料有限公司管理人 二〇二三年十一月二十四日

平安银行股份有限公司惠州分行与周元学 债权债务催收联合公告: 根据平安银行股份有限公司惠州分行(下称“转让方”)与周元学(下称“受让方”)于2023年10月10日签署的《债权转让协议》,转让方将其对借款人陈军军【贷款合同编号:平银(惠州)房贷字(2019)第(RL20190625001706)号;共同借款人:蔡玉琴;担保物:惠州仲恺高新区陈江街道玉地北路38号锦源名苑1号楼2单元16层04号房】享有的主债权及担保合同、抵押协议、还款协议和其他相关协议项下的全部权利,依法转让给了受让方。现转让方与受让方特联合公告通知各借款人及担保人上述债权转让事宜。 受让方现公告要求上述借款人及担保人(含借款人及担保人的相关连带主体、清算主体)从公告之日起立即向受让方履行相应的还款义务及担保责任。截止2023年9月15日贷款本金余额417157.19元,应支付给受让方的利息、罚息、复利、违约金及其他应付款按借款合同、担保合同及中国人民银行的有关规定或生效法律文书确定的方法计算。特此公告。 平安银行股份有限公司惠州分行 周元学 2023年10月10日

平安银行股份有限公司惠州分行与周元学 债权债务催收联合公告: 根据平安银行股份有限公司惠州分行(下称“转让方”)与周元学(下称“受让方”)于2023年10月10日签署的《债权转让协议》,转让方将其对借款人许高敏【贷款合同编号:平银(惠州)房贷字(2021)第(RL20210624003407)号;共同借款人:刘玉珊;担保物:惠州市惠城区东平二街9号光耀荷兰水乡花园(五期二组团花语岸)5号楼3单元17层03号房】享有的主债权及担保合同、抵押协议、还款协议和其他相关协议项下的全部权利,依法转让给了受让方。现转让方与受让方特联合公告通知各借款人及担保人上述债权转让事宜。 受让方现公告要求上述借款人及担保人(含借款人及担保人的相关连带主体、清算主体)从公告之日起立即向受让方履行相应的还款义务及担保责任。截止2023年8月13日贷款本金余额1052640.12元,应支付给受让方的利息、罚息、复利、违约金及其他应付款按借款合同、担保合同及中国人民银行的有关规定或生效法律文书确定的方法计算。特此公告。 平安银行股份有限公司惠州分行 周元学 2023年10月10日

欢迎刊登各类信息: 本广告服务为信息资讯,不作为签订合同及承担法律责任的依据。