

天台县里田农业发展有限公司70亩地一个人一“键”搞定 蔬菜吃“数字饭”长得快

本报讯 5日一早,像往常一样,孙德强打开“物联网温室智控系统”。系统里已经调配好的营养液,通过管子缓缓流向一张张栽培床。栽培床上,油菜菜葱绿欲滴,紫叶生菜嫩叶初长,小黄瓜已渐次成熟。

“这蔬菜就像人一样,每天要定时吃饭,平时每天定量喂12次‘饭’。”孙德强说,早上6时起,供水15分钟,然后间隔45分钟,再供一次,一直到晚上6时。

孙德强是天台县里田农业发展有限公司的一名农业工人,他说的供水,其实供的是营养液,也就是他形象比喻的蔬菜吃的“饭”。这家位于天台县城现代农业园区的“植物工厂”,今年又流转了40亩土地,加上之前的30亩玻璃温室大棚,仅有孙德强一个工人,平时他还承担着日常巡逻和保证设备正常运转的职责。

与传统种菜相比,这里的蔬菜从育苗开始,就

进入数字化精准管控之中。蔬菜吃什么饭,喂多少量,晒多久太阳浴,只需要在显示屏上点点按钮,就能轻松搞定。凭借数字化技术这一“杀手锏”,去年,这家农业企业被认定为浙江省第一批数字农业工厂,并拿下浙江省农业机械科学技术奖一等奖。

大棚内的大屏上,显示光照强度为12.27Klx。孙德强介绍道,如果那上面的数字超过20,那就要盖上遮阳布。但那么大的蔬菜棚,单靠人力,费时费力,如之奈何?孙德强看出了笔者的疑问,他指着屏幕上开关道:“一按开关,就能自动收合。”

已是芒种时节,气温升温快,虫害也在增加,然而仔细观察菜叶,却几乎找不到一个虫眼。原来,大棚内配备了物理灭杀和生物诱杀等设备,蔬菜上面悬挂着一块块黄色粘虫板,上面的昆虫屈指可数。

这家“植物工厂”的“幕后老板”之一是天台乡

贤庞利民,平时在100公里外的宁波打理高科技农业企业,但家乡工厂的一切在他的“掌握”之中。他通过手机小程序,就能掌握“植物工厂”中的所有数据变化,并借助5G、智能灌溉等技术,对蔬菜生长进行干预,使之更好地生长。

在20多年的农业领域“机器人”应用探索上,庞利民获得各类专利60多项,他的技术已被推广到国内外许多地方。他说,以前搞农业“靠天吃饭”,现在他能让蔬菜一年四季实现工厂化种植,农业生产率提高10倍以上。

“这批次种了已有31天,随时可以收割。”孙德强说,“我们可以根据市场的需求,对营养液的浓度进行调整,通常油菜菜的生长周期在40~45天左右,我们能做到20天就可上市,既能稳定市场需求,又能保证最好的效益。” 徐平 孙磊



科普工作者也能评职称了!近日,中国科协印发通知,试点开展在京中央单位自然科学研究系列科普专业职称评审工作。这标志着科普工作者有了专业职称评审渠道,对促进科普人才成长和科普能力建设、推动全民科学素质提升意义深远。

党的二十大报告提出,加强国家科普能力建设。科学普及与科技创新同等重要,是实现创新发展的两翼之一,是国家创新体系的重要组成部分,是国家创新体系的核心要素,事关科普事业发展,必须壮大科普专业队伍、提升科普人才质量。

长期以来,因为职称评价体系激励机制不健全、定位不准确,科普工作者无法通过正常的职称评定渠道获得职业认同和上升通道,严重制约科普人才队伍发展壮大。受多种因素影响,我国全民科学素养整体不高,不利于形成浓厚的科学文化氛围,亟待正本清源,让科普人才脱颖而出。

为激发科普工作者创新活力,自2019年以来,已有北京、湖南、天津、安徽等10个省份启动科普类职称评审工作。科普网站果壳网创始人“姬十三”等7人通过高级职称评选,另有几十人获得中级职称和初级职称,其中既有科普品牌创始人、科普场馆管理者,也有科研院所工程师和博物馆讲解员。安徽省2022年首次组织科学传播专业职称评审,在长三角地区率先开展科普专业技术职称评审,共评出3名副高级、63名中级、198名初级科学传播专业技术人员,打破了限制科普人才发展的“天花板”。

值得一提的是,此次试点开展科普专业职称评审,着重评价科普理论研究及科普作品的原创能力,并推行代表作制度,科普教材教案、策划科普展览和活动、研发科普展品等都被囊括其中,使职称评审更具可行性、适用性、可操作性。同时,适应时代变化和新媒体传播要求,评审标准借鉴地方经验,将网络阅读量“10万+”的优秀科普作品等同于发表论文。这些举措改变了唯论文、唯学历、唯奖项的评审倾向,更利于激发广大科普工作者积极性。

科普是一项系统工程,需要全社会共同努力。试点开展科普专业职称评审,只是推动科学普及和科技创新两翼融合的第一步。国务院印发的《全民科学素质行动规划纲要(2021—2035年)》提出,“十四五”时期,推动设立科普专业,推动高等师范院校和综合性大学开设科学教育本科专业,扩大招生规模,补上科普教育短板。当前,中国科协正组织实施科普人才托举工程,在科普人才源头培养上发力。随着越来越多科普人才涌现,必将进一步激发和释放全社会创新潜能,为深入实施创新驱动发展战略提供不竭动力。

欢迎投稿 kjrsbwm@vip.163.com

以职称评审激发科普活力

张敬波

目前已正式入库成果2万余项,入库需求1万余项

杭州技术转移转化中心24小时不打烊

本报讯 6月5日,杭州技术转移转化中心揭牌仪式暨余杭区“科技人才周”启动仪式在杭州师范大学科技园举行。

作为杭州市构筑科技成果转化首选地建设的核心支撑平台,杭转中心由杭州高科技投资有限公司、浙江火炬生产力促进中心牵头,联合西湖大学、中控集团、杭州师范大学等五家单位联合设立,是全国首家“政府主导、市场主体、公司化运营、市场化机制”,在供给侧、需求侧、服务侧有一批龙头机构参与的专业化技术转移转化服务平台。

该中心将紧紧围绕杭州首选地建设的核心目标,瞄准五大产业生态圈建设需求,着力打造“立足杭州、链接全球”的技术转移转化全流程、网络化服务体系,旨在为企业与高校院所、科研机构构建成果转化精准对接平台,加快推进科技成果在杭就地交易、就地转化、就地应用,争取为全国科技成果转化探索一种“杭州模式”。

据杭转中心总经理杨更生介绍,中心已完成线下平台的建设,并完成线上平台1.0版的开发,初步构建了24h不打烊智能化服务平台。与此同时,中心共建立了科技成果的数据库以及企业数据库,目前共梳理了10万项左右的成果,其中正式入库2万余项,并梳理了4万余项需求,正式入库需求有1万余项,其中杭州市的需求有4千多项。

未来,中心将按照“一个平台+一个体系+一个基金”的运营思路进行建设。“一个平台”即构建线上线下融合,立足杭州、辐射全国、链接全球的技术转移转化24h不打烊的智能化交易服务平台,解决科技成果转化时有效性判断难、企业技术需求征集难、成果与需求对接难这三大成果转化难题;“一个体系”即构建以杭转中心为核心,各区县市分中心为节



点,全市域布局,全国重点区域布点,多元主体协同,市场化机制运作的技术转移转化体系。“一个基金”即设立50亿元杭州市科技成果转化基金。

随后,杭转中心与国家技术转移东部中心、上海技术交易所(上技所生态科技发展有限公司)、北京知识产权运营管理有限公司、日本筑波科学城产业技术中心、俄中人文合作发展中心、深创投杭州公司分别进行了签约仪式。

仪式上,杭州市余杭区同步启动2023年“科技人才周”。余杭区副区长罗建强介绍,余杭区始终坚持“人才引领、创新驱动”发展战略,不断优化创新创业生态,持续打响“科技人才周”等系列人才活

动品牌。今年,余杭区将举办“1+10+N”系列活动,包括第八届中国大学生创业大赛总决赛、博士后创新创业大赛、全球人工智能技术大会、科技国潮产业大会等具有全国乃至全球影响力的重大赛会活动,持续汇聚科创人才,激发创新活力,促进成果转化,为建设杭州城市新中心、争当“两个先行”排头兵,夯实人才根基、贡献科技力量。

“第二届长三角G60科创走廊科技与产业创新大赛杭州赛区启动仪式”也在会上举行,杭州市科技局、城西科创大走廊管委会、余杭区、西湖区、临安区科技局领导均出席并启动了大赛。

本报记者 陈路漫 林洁 通讯员 项淑倩 刘梦颖

寻找轨迹,转弯,字母、色彩识别……

水下机器人在舟山“大阅兵”

本报讯 6月3日,“东海邀杯杯”第三届全国大学生水下机器人学科竞赛在浙江大学海洋学院举行,来自浙江大学、大连理工大学、中国计量大学等学校的8支大学生队伍挺进决赛,各展实力,带来了一场精彩的机器人水下竞技。经过3轮实物竞赛、展板展示与理论答辩,来自浙江大学海洋学院海洋工程与技术专业的本科生王培吉的“竺老校长队的队”与来自中国计量大学的“狂暴海军队”获得一等奖。

比赛分为展板展示、实物竞赛、理论答辩三部分,其中实物竞赛是评分的主要环节。在一个3米多长的水池中,工作人员用黑色铝型材在水池底部布设了一条曲折的轨道,并在6个点位随机放置不同颜色的纯色卡片和字母卡片。

“这是模拟水下机器人进行海底管网巡检的一个应用场景。”中国海洋学会海洋技术装备专委会副秘书长司玉林介绍,卡片就相当于海底管网上的附着物或缺陷,需要水下机器人沿着这样的管网进行自主巡航,并通过声光电磁等技术手段来勘测,全方位查验参赛者对水下机器人路径规划、运动控制、图像识别等知识的掌握和算法实现。

在向裁判和专家学者介绍并展示自行研发的水下机器人后,王培吉第一个将机器人放入水中。从下水点出发,只见机器人沿着黑色轨道缓缓前进,顺利完成寻迹、直线运动、转弯、字母识别等规定动作。“发挥很稳定,拿到了这个环节的满分。”王培吉对自己的机器人临场发挥很是满意。

据悉,此次竞赛由浙江大学海洋学院主办,中国海洋学会海洋技术装备专委会协办,旨在培养大学生实践能力、创新能力及团队协作精神,提高他们的理论联系实际、分析解决实际问题能力,以及设计开发应用系统的能力,给全国海洋学子提供一个互相学习、共同提高的机会,以及相互交流、切磋竞技的平台。

“目前,不少企业都推出了水下机器人相关产品,但是想高质量、低成本、高效率地完成水下勘探,很难。”司玉林认为,这样的比赛能激发学生们的热情,未来投身到海洋技术创新领域中,也能碰撞出更多创新的想法,推动水下机器人不断革新。

傅明燕 林上军

东阳多措并举推进生态文明建设

本报讯 “今年是‘八八战略’深入实施20周年。20年来,东阳市持续纵深推进生态环境保护,生态文明建设发生历史性、转折性、全局性变化。”6月2日,“八八战略在东阳”之六五环境日媒体通气会在金华东阳市东阳江镇天山村举行。现场,金华市生态环境局东阳分局局长黄海威如是说。

近年来,东阳市紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协同推进“四个全面”战略布局,以生态环境大会战及五水共治办、蓝天办、美丽办、垃圾革命办等机构为抓手,开足财政“马力”,多措并举抓

好生态环境保护工作,实现生态廊道绿道全线贯通,完成南山国家森林公园、东阳市省级湿地公园、东江源省级自然保护区建设,生态环境公众满意度从2020年的全省69名跃升至2022年的全省15名。

“八八战略”实施20年来,东阳市污染防治攻坚战不断取得阶段性成果:在“蓝天保卫战”中,打出“控煤、降尘、限车、治气”组合拳,强势推进重点行业整治,强效更新环保设施设备,迭代升级治污装备水平,空气质量连续6年达到国家二级标准,成功捧回“浙江省第二批清新空气示范区”“浙江省蓝天

之星”等荣誉证;在“碧水保卫战”中,打出“剿劣、控源、治污、增效”组合拳,完成全市584处水体整治,完成18个镇乡街道、416个生活小区、13个工业园区“污水零直排区”创建任务,建成8座污水处理厂,二度捧回省“五水共治”优秀县市大禹鼎;在“净土保卫战”中,打出“减量、收运、处置、利用”组合拳,推进固体废物源头减量、循环利用和无害化处置,培育“无废工厂”“无废学校”“无废医院”等148个“无废细胞”,成功创建省级五星级“无废城市”。

本报记者 林洁 通讯员 吴平凡

上虞综合土壤改良和蔬菜绿色标准化生产技术

“困扰多年的连作障碍解决了”

本报讯 “这个小番茄甜度高,果肉吃上去会更加糯一些,好吃。”6月2日,浙江省农科院在绍兴上虞区召开连作障碍土壤改良与蔬菜绿色生产技术现场会,现场参观的农户争相试吃在团队科技特派员指导下种植出的小番茄。

记者了解到,上虞区蔬菜种植面积较大,但在浙江省上虞农产品质量安全团队科技特派员指导下,存在产品质量一般,连作障碍严重等问题。在上虞区科技局和上虞区农业农村局协助下,团队科技特派员从2012年起在当地开展“连作障碍土壤改良和蔬菜绿色生产”的技术集成和示范验证,形成了一整套包括连作障碍土壤改良、病虫害绿色防控等在内标准化的绿色生产综合技术。上虞华绿大棚蔬菜专业合作社是团队科技特派

员的一个重点基地,如今这里出产的果蔬产品供不应求。“在团队科技特派员的指导下,我们解决了过去困扰多年的土壤连作障碍,如今番茄的销售价格更是高达60元一公斤,是市场平均价格的2倍。”合作社负责人宋传东对科技特派员的帮助成果赞不绝口。

从2017年开始,在团队科技特派员的指导下,基地连作障碍严重的菜地通过“封膜日晒”和“棉隆熏蒸”处理后3年内,即使采用非嫁接苗栽培瓜果类蔬菜,也基本不出现连作障碍问题,效果非常明显。

与此同时,在团队科技特派员的支持下,基地引种红风铃、绿宝石、冰淇淋、金珠、浙樱粉等番茄品种,年产值比原来提高60%。

“为进一步提高农产品质量安全水平,团队科技特派员还指导生产基地推行健康栽培、物理诱杀

和生物防治等病虫害绿色防控技术,按照绿色食品的要求进行全程质量控制,种出了真正的绿色蔬菜,获得了中国绿色食品发展中心的绿色食品认证。”团队首席专家张志恒介绍。

在该套种植集成技术加持下,合作社产出的茄果类蔬菜产品市场影响力也显著提升。今年5月,在2023年浙江农业之最番茄擂台赛上,上虞华绿大棚蔬菜专业合作社选送的番茄,获得樱桃番茄类可溶性固形物含量和综合品质一等奖。

目前,该套技术在上虞的推广面积已经超过3200亩,相比普通生产方式效益提高一倍以上。“由于连续实施连作障碍土壤改良措施,本想为本次现场会找个发生连作障碍的对照,未能如愿。”张志恒说。 本报记者 陈路漫 通讯员 孙彩霞 李辉



世包国际凤凰科创IPO创新中心位于杭州钱江新城核心区市民街99号世包国际中心,是一个集凤凰智能研究院、时尚产业联盟、众创空间、孵化器、邻里关系为一体的产业商圈。

项目建筑面积12万余平方米,按照统一布局和建设的原则,共建省级科技孵化器、省级创投孵化器、共享办公众创空间、2.5次元VR直播商城、国际组织资源交流中心、独角兽孵化器、国际企业总部、国际领袖俱乐部。

中心将形成集创业苗圃、孵化器、加速器、VR商城、IPO创新中心为一体的产业格局,引领地方经济快速发展。欢迎全省科技企业进驻!

合作方式:办公空间出租、商铺经营权出售或联营。联系电话:0571-87111111