

中国式现代化西安实践

聚焦 2023 年八个方面重点工作

在田间地头揽收“坐”专车专机出行

西安瓜果日行千里“抢鲜”奔向全国



石瑞娜(左一)和果农一起查看葡萄转色情况

今年是杨景岗种植葡萄的第31年,作为一家人的生活来源,葡萄从生产到销售都是他亲力亲为。“葡萄进入盛果期必须尽快销售,想要卖个好价钱就要‘走出去’,但自己运输售卖风险和成本都很高,不仅要赶在大批葡萄流通到当地前抢占市场,还要有合作的采购商,不然到了异乡容易被压价。”杨景岗回忆道,从苦苦等待客商光顾,到骑自行车带着两筐葡萄奔赴咸阳售卖,再到尝试包车去南方销售……他深知葡萄运输的不易,果香也怕路途远。

为了扩大葡萄销售市场的半径,西安统筹推进全市农村寄递物流体系建设,推广“快递+电商+农特产品+农户”协同发展模式,顺丰、京东、邮政等快递企业纷纷行动,或是把农产品产地仓、冷链仓储和分拨中心等物流设施搬到田间地头,或是让农产品从产区直达机场、分拨中心,在补齐、织密农村快递物流网络的同时,利用自有电商平台以运帮销,为农产品提供销售、运输、配送一体化服务,实现

“全国买、全国卖”销售互通。

“之前销售葡萄主要靠收购商,一斤只能卖3~4块钱。现在快递揽收延伸到农田,快递员不仅帮采摘、包装还帮着卖货,葡萄的销路更宽了。借助快递线上的销售渠道和运输专线,早上采摘的葡萄,当日就能搭乘航班飞走,次日就能抵达嘉兴的客户手中,去除中间商赚差价后,收购价提高了许多。”杨景岗笑着说,今年自家的两亩葡萄地预计产量将在1万~1.2万斤,可以卖5万~6万块钱。

在田间揽收 农产品出村进城更畅通

13时许,在顺丰速运草堂镇业务部门口,一辆满载货品的卡车缓缓驶出,快递员们趁着空闲把印有“甜汁满溢越千里”的宣传海报张贴在三轮车上,为接下来的葡萄寄递旺季做足准备。今年34岁的石瑞娜,是网点为数不多的女快递员,凭借着手脚勤快、选果细心、包装扎实,每到葡萄成熟前就有不少果农主动联系她。

从7月中旬开始,户县葡萄早熟品种如夏黑、兴华王等就要陆续上市,为了不错过最好的采收期,石瑞娜和同事常常驻扎在田间选果。和葡萄打了五年交道,她也变成了半个专家。“葡萄要适时采收,过早或过晚都会影响果品质量和产量。”石瑞娜捧起一串葡萄向记者介绍,当有色品种果实完全呈现该品种特有的色泽、风味、香气时,即达到了完全成熟。而葡萄过熟后,则会出现一些不良性状,如有异味、果皮皱或落粒等。

为最大限度保持葡萄在运输中的鲜度,在包装上也有不少讲究。“我们使用真空包装、加气泡柱,箱内还要放上环保冰袋,防止葡萄磕碰、变质。去年,果粒损坏率控制2%以内,国内通航城市实现夕发朝至。”石瑞娜坦言,只有在寄递的每一环中扎实做好服务,村民们的葡萄才能卖得好、送得快、寄得远……除了揽收葡萄外,快递员们也会顺路将种植户的快件捎到家门口。

在顺丰速运草堂镇营业区内,每个葡萄种植村都有快递员上门服务,他们承担着在枝头选果采摘、就地打单、装箱发走的任务。“我们采取产地直发的形式,把揽收网点下沉到田间地头,通过驻村设点、集中收寄、‘航空+陆运’专线直配等方式,保证葡萄当天运输出陕。”顺丰速运陕西西区公共事务部经理张良涛表示,在田间揽收的葡萄将乘专车高速驱驰,抵达西安咸阳国际机场顺丰集散中心。

在一万余平方米的中转站内,信号灯闪烁,6个卸货口全部开启。等到葡萄寄递旺季,一件件生鲜包裹,经由传送带,渐次进入自动分拣线,通过自动识别电子面单后,按照大区流向各行其道,最终搭乘飞机日行千里,鄂邑葡萄的全国之旅将在此启程。

航空、高铁和冷链等多种寄递渠道串起长中短途,为西安农产品出村进城编织了一张活力涌动的物流运输网。

随着《西安市加快推进农村寄递物流体系建设实施方案》的深入实施,县乡村三级寄递网络建设力度不断加大,快递从服务进村向站点进村步伐加快,到2025年全市所有区县将实现寄递服务全覆盖。届时,在这张更加成熟的物流运输网上,南北特色农产品将自如地实现“双向奔赴”,让农民的“钱袋子”越来越鼓。

文/图 记者 郭沛然

综合

西工大科研团队在“涉水视觉”方面研究取得重要进展 AI技术让水下无人潜航器有了明亮双眼

水下无人潜航器在一片陌生的海域工作,完成生态环境、油气资源勘探。当无人潜航器返航时,漆黑的深海暗流涌动,导引影像受到水下恶劣环境的影响而模糊不清,导致无人潜航器无法自主、精准地驶回基站……如何擦亮潜航器的“眼睛”?这成为研究人员亟待解决的问题。7月14日记者获悉,近日西北工业大学光电与智能研究院李学龙教授团队在“涉水视觉”方面的研究取得重要进展。

据介绍,该团队以水下潜航器的智能视觉导引为目标,提出了能够高效提取光场信息的智能成像方法,在大衰减、强散射的水下湍流环境中,实现了高信噪比、高分辨率的目标图像处理及重构。相关成果发表在光学类高水平期刊《Optics & Laser Technology》上。该研究成果为受限条件的水下潜航器智能视觉导引回收做了必要的技术探索和储备,是“临地安防”的典型应用之一。

什么是水下智能视觉导引技术?相关工作人員介绍,水下智能视觉导引技术是通过相机或其他光学传感器,获得目标的图像信息,利用智能图像处理与位姿解算技术,为水下无人潜航器提供相对位置、姿态、运动状态等信息的技术。

水下无人潜航器是深海勘探、矿产开发、科考作业、海洋救援等的重要辅助,能够有效提升我国的海洋探测及海洋开发能力。然而深海暗流涌动、环境复杂、数据获取难度高,受限于深水环境,光线的传播会大幅衰减且被强烈散射,传统点对点成像无法完整保存目标的空间信息,难以获得高质量的目标图像。为解决该问题,团队以水下智能视觉导引为目标,展开了人工智能赋能的光学成像技术研究,为强噪声环境成像提供了新途径。这对无人潜航器的视觉导引和图像处理提出极高要求。

李学龙教授团队基于图像处理“低维流形嵌入”的科学思想,提出了能够高效提取光场信息的智能成像方法(IEGI),利用神经网络卓越的信息提取能力,构建多模态认知计算框架,为图像处理提供了数理判据,解决了传统水下成像过程中图像质量退化造成的场景难解析问题,以极低采样率高质量地重构了目标图像。

“这好比给传统水下成像的过程带上了一副‘AI眼镜’,它能够自主过滤干扰、通过一系列人工智能分析处理大幅还原图像信息,让潜航器获得准确清晰的水下目标图像。”工作人员介绍,在实验室模拟真实的深海湍流水环境中,团队已通过IEGI方法成功实现了低采样率、高质量的目标图像智能重构。

记者任娜 通讯员孙哲 潘子祺

“深化产教融合 助力高校毕业生就业创业”系列活动举办 共建5所现代产业学院 打通校企快速通道

由省委教育工委、省教育厅、西安市政府联合主办的“深化产教融合 助力高校毕业生就业创业”系列活动日前在西安高新国际会议中心举办,活动旨在进一步发挥陕西省科教人才资源丰富和西安高新区产业集聚的双向优势,加快推动教育、科技、人才“三位一体”融合发展,通过产教融合促进高质量就业创业。

活动期间,陕西省8所高校与西安高新区8家企业签约,共建8家教育科技人才创新联合体。西安高新区的5个现代产业学院正式授牌。活动期间还签了交易额达9600万元的科技成果转化协议等。

4个国家级教育试点示范区项目揭牌

活动中,陕西省委教育工委与西安高新区签署《陕西省教育厅支持西安高新区教育科技人才三位一体统筹推进备忘录》,支持西安高新区创建全国智慧教育示范区,共建“1+1+N创新联合体”、创新创业生态区、成果转化首选地、就业创业梦想城区、政校企产教融合平台、教育人才培养基地等,进一步助力西安高新区打造教育科技人才“三

位一体”融合发展的新高地。

据了解,西安高新区将全力推进教育科技人才一体化发展,推动更多科技成果在高新转移转化、更多投资在高新落地升值,更多人才在高新圆梦成才。希望广大高校毕业生留在高新区、成为高新人,我们将为大家创新创业、安居乐业提供最佳服务、营造一流环境。西安高新区承担的4个国家级教育试点示范区项目揭牌。

据介绍,西安高新区坚持以办好人民满意的“家门口”教育为目标,大力实施教育优先发展战略,创新实施“名校+”工程,打造了优质均衡、质量一流、特色鲜明的高新教育品牌,成功获批基础教育国家级优秀教学成果推广应用示范区、教育部基础教育综合改革实验区、教育部第二批人工智能助推教师队伍建设试点单位、第一批“央馆虚拟实验”规模化应用试点区四个国家级教育试点示范区项目。

5个现代产业学院揭牌

与此同时,围绕融合创新、人才培养、科技成果转化等取得了诸多合作成果,并现场揭牌签约。具体包括:共建现代产业学院。由陕西工业职业技术学院、陕西交通职业技术学院等省内高校和区内企业合作共建的比亚迪新能源汽车产业学院、铂力特产业学院以及华为数字技术产业学院等5个现代产业学院,将为比亚迪、铂力特、华为等合作企业定向培养高素质人才,帮助学生精准打通从学校到企业的快速通道。

西安交通大学、西北工业大学、西安电子科技大学、西北大学等高校还与西安高新区企业签署

技术交易额达9600万元的科技成果转化协议,推动更多科技成果走出实验室、走出高校,走向市场、走向生活,进一步促进高校、企业合作双赢,形成高质量发展的良性循环。

校企共建8家教育科技人才创新联合体

共促校企融合创新。西北工业大学等8家陕西省高校与西安新通药物等8家高新区企业签约,双方共建“工业测量”“空基机器人”“镁合金3D打印”等8家教育科技人才创新联合体。创新联合体将以“企业出题、高校答题”为主要方式,以“联成果、联人才、联设备”为主要内容,共同开展技术创新、产品研发、人才培养、就业创业等合作,架起校企高效合作桥梁。

陕西省教育厅还与延长石油现场签约,双方将在协同创新机制、优化学科专业布局、建立人才培养交流机制、推动校企设备设施开放共享4个方面开展合作,持续推进产教深度融合。在活动其他环节,各界人士围绕教育、科技、人才“三位一体”融合发展及高校毕业生高质量就业创业专题报告或交流发言,进一步汇集专家智慧、凝聚改革共识、形成创新合力,共推陕西教育高质量发展。

当天还同步启动了三场系列活动,包括陕西省高校科技成果展、陕西高校毕业生就业高新区专场招聘会、高新区中小学教育科技活动成果展,旨在通过政府、企业、高校三方联动,加快产学研合作,深化产教融合,拓展人才合作新空间。

46所高校的208个“硬核”科研成果亮相

“深化产教融合 助力高校毕业生就业创业”系列活动期间,西安交大等46所高校带来了208个项目参展,现场人气满满,前来参会的嘉宾和高校师生们纷纷驻足观看了解,为我省高校的“硬核”科技成果点赞。

“新型太阳能发电跟踪系统,可以自动‘追赶’太阳。”在展出现场,西安理工大学自动化与信息工程学院教授赵跃团队研发的“平单轴型光伏跟踪支架”吸引了众多目光。据介绍,在新型太阳能发电跟踪系统的“加持”下,可以根据太阳方位变化,驱动旋转轴带动电池板跟踪太阳运动,达到最大化接收太阳辐射提升发电量的目的。跟踪式太阳能发电系统可以提升光伏电池板的发电量,降低度电成本。

“本设备以低成本的索驱动系统代替昂贵的回转减速机 and 电动推杆驱动支架跟踪太阳运动,具有柔性抗风和高性价比的特征。项目拥有多件发明和实用新型专利,已经累计销售5万余套跟踪控制器产品,销售额约5000万元。”赵跃介绍。



西安理工大学研发的太阳能发电跟踪系统

“每生产1度电,这些系统可以为电站节省几分钱,对大规模的电站来说,几分钱的成本

降低累加在一起,就是上千万元的成本降低,可以提高整个电站的投资收益率。”赵跃的研究成果应用,成为科研成果转化为现实生产力的生动注脚。

展出现场,几瓶小小的胶囊吸引了大家的目光。原来,它们是来自西安科技大学科研团队的微生物菌剂。“近年来利用微生物修复技术在煤矿区沉陷地和露天排土场取得了较好的生态修复效应,微生物修复技术成为根系修复和土壤改良的强有力手段。”工作人员向记者介绍。

据了解,西安科技大学毕银丽教授长期致力于矿区环境治理与生态修复等方面的研究工作,研发出西部干旱半干旱煤矿区抗旱微生物菌剂生产与质量控制方法,构建了西部干旱半干旱煤矿区废弃地微生物修复关键技术,在我国西部25个煤矿区土地复垦与生态修复中进行示范应用,取得了较好的经济、生态和社会效益。

本组稿件 文/图 记者 任娜