

农业新技术新产品供需两旺

——来自第二十届中国国际农产品交易会的一线观察

◎本报记者 宋迎迎

身高1.8米的章丘大葱、体重4斤的冠县黄金酥梨、能移动的“田间冰箱”、可在夜间作业的植保无人机……11月9日,为期4天的第二十届中国国际农产品交易会(以下简称“农交会”)在山东青岛开幕。来自天南海北的农产品、农业装备集中亮相,吸引诸多市民、客商观展驻足。

农技交流火

本届农交会上,大量先进的涉农新装备、实用的农业新技术扎堆亮相。在农业农村大数据应用展区,一件件惠农高科技产品令人目不暇接。

四平航天宏图无人机有限公司展出的植保无人机备受关注。

“这款植保无人机配置夜航模式,

可快速进行仿地飞行及自动避障。相较于市场上的其他植保无人机,我们对无人机的螺旋桨、雾化喷头等部件进行优化配置,穿透力强,雾化效果好。”四平航天宏图无人机有限公司副厂长刘堂美向记者介绍说,他们带来的植保无人机不仅适用于玉米等高秆作物,其喷洒效果、作业效率也能满足果园的需求。

“参加农交会一方面是为了展示企业的创新实力,另一方面是为了了解用户的实际需求,让我们的装备更先进实用。”刘堂美说,参展让公司产品得到不少关注,希望可以为更多智慧农场提供创新产品。

居家生活有冰箱,食品存储会省去不少麻烦。在农交会现场,苏州慈云智能科技有限公司带来的一台大冰箱,可解决果蔬在田间地头的冷藏保鲜问题。

“这是一台可以移动的农产品冷藏

保鲜冷库,只要地面平整、能通电的地方都能安装。水果蔬菜一采摘下来,就能送入保鲜冷库冷藏,锁住鲜味。”苏州慈云智能科技有限公司区域总监韩强告诉记者,通过手机App,还可以实现对保鲜冷库的远程监测和控制,控制其温度和湿度。

农产品展销热

本届农交会亦是供需两旺。在中铁青岛世界博览城12万平方米的展览空间内,天南海北的特色农产品琳琅满目。各展区内,供求双方火热洽谈,以期达成合作意向。

在地标农产品展区陕西展馆,当地

52家农企携大荔冬枣、富平柿饼、米脂小米等200余种展品,面向各地的采购商作推介。

“我们的猕猴桃出口26个国家和地区,这个数量还在不断增加。”陕西齐峰果业有限公司董事长齐峰说,他期待通过本次交易会获得更多商机,推动扩大“陕西农产品”的全球“朋友圈”。

农交会也成为中国农业对外开放的窗口,被越来越多外国展商所选择。国际展区吸引了俄罗斯、伊朗、尼泊尔、斯里兰卡等国家和地区的参展商参展。

“农交会为斯里兰卡特色产品进入中国市场搭建了快速通道。这次我们带来了红糖、茶、米酒等特色产品。”来自斯里兰卡的参展商阿努拉利用流利的中文介绍,本次参展,除了展销特色产品,他更希望和来自各国的采购商建立长远联系,将本国产品和品牌推广到更多国家。

清雪除冰 紧急驰援

科技日报讯(记者张强 通讯员马嘉皓)近日,黑龙江省气象台连续发布暴雪红色预警信号,双鸭山市短时强降雪量达35毫米,市区内多条交通干道出现路面积雪现象,严重影响市民正常出行。武警黑龙江总队双鸭山支队官兵以雪为令,紧急出动兵力,开展清雪除冰任务。任务中,官兵们克服持续降雪天气影响,携带多种清雪器材,连续作业11个小时,采取“分片包干、双向推进、以清为主”的方式展开清雪行动,开辟安全通道,为来往行人安全保驾护航。

图为武警黑龙江总队双鸭山支队官兵执行清雪除冰任务。

陶周钰摄



贵州发现全球最早“龙蛋共存”恐龙化石群

科技日报北京11月9日电(记者陆成宽)记者9日获悉,来自中国地质大学(武汉)、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所和贵州省博物馆等单位的研究人员,在贵州省安顺市平坝区发现1.9亿年前特埋埋藏的恐龙化石群。该恐龙化石群包括至少3个成年恐龙和5窝胚胎蛋(约50枚),并属于同一物种。这是中国发现的最早恐龙蛋窝,也是目前世界上最早的恐龙蛋和成体保存在一起的恐龙化石群。相关研究成果在线发表于《国家科学评论》。

贵州平坝发现的恐龙化石,产自紫红色粉砂质泥岩中。这些恐龙生活在

约1.9亿年前侏罗纪早期,是一类两足行走的植食性蜥脚型类恐龙。这类恐龙广泛分布于世界各地的早侏罗世地层中,在我国云南禄丰盆地也很常见,如大家所熟知的许氏禄丰龙。

“但是,这类恐龙在贵州省还是第一次被正式报道命名。平坝恐龙保存有较完整的头骨和头后骨骼材料,具有不同于其他蜥脚型类恐龙的独有特征和特征组合,因此我们建立了新物种——守护黔龙。”论文第一兼通讯作者、中国地质大学(武汉)副教授韩凤禄说,“黔”指贵州省,“守护”意指该恐龙成体和蛋窝的同时保存,表明其可能具有的照顾后代行为。

研究人员根据保存的材料估算,守护黔龙的成体体长6米以上,体重达1吨。系统演化分析表明,守护黔龙和之前云南发现的云南龙具有较近的亲缘关系,处于从早期蜥脚型类向蜥脚类演化的过渡阶段。

现代爬行动物和鸟类的蛋,最外侧都有蛋壳保护。蛋壳可以分为3种类型:软壳蛋、硬壳蛋和革质蛋。研究人员利用多种手段对守护黔龙的蛋壳进行分析发现,守护黔龙的蛋壳为介于软壳蛋和硬壳蛋之间的革质蛋壳。通过对爬行类蛋演化的定量分析,研究人员首次提出最早的恐龙蛋是革质的,不同于先前认为的软壳蛋或者硬

壳蛋的起源。

“通过对不同蛋窝的恐龙蛋里的骨骼发育程度进行观察和评估,研究人员发现,它们都处于相似的发展阶段,就像现代的海龟一样,它们会同时孵化出壳。这种同步孵化有利于个体逃避捕食者的猎杀。”韩凤禄说。

此外,研究人员还详细对比了胚胎和成体的骨骼特征,并计算了前肢和后肢骨骼的长度比值,他们发现,守护黔龙在幼体期可能四足行走,而在成年期则为两足行走,和其他蜥脚型类恐龙具有相似的个体发育模式。

韩凤禄表示,这项研究揭示了早期恐龙的众多行为方式,比如集群繁殖、同步孵化等,为我们认识早期恐龙的繁殖和生存策略提供了重要依据,对研究恐龙的兴衰发展史具有重要意义。

超导电缆系统助力解决超大型城市供电难题

科技日报讯(记者叶青 通讯员李重航 王哲)记者日前从中国南方电网有限责任公司(以下简称“南方电网”)获悉,国家能源局近日发布的第三批能源领域首台(套)重大技术装备(项目)名单中,南方电网深圳供电局“10千伏三相同轴超导电缆系统”获得认定。该超导电缆系统是国家超导领域首个首台(套)重大技术装备,也是南方电网深圳供电局首个牵头研制的首台(套)重大技术装备。

近年来,随着城市电力负荷需求持续增长,电力走廊趋于饱和等问题日益凸显,全球范围内超大型城市中心区供电都面临着很大挑战。为了攻克该难题,南方电网深圳供电局牵头组织开展对超导输电关键技术的研究。该超导电缆系统实现了超导电缆、

制冷系统、保护控制系统等关键装备全国产化,填补了多项技术空白,投运2年多来运行平稳,最大负荷电流1212安。该系统于2021年9月成功研制并投运,是全球首个应用于超大型城市高负荷密度供电区域的三相同轴超导电缆工程,也是结构最紧凑、带材用量最少、土地资源最节约的超导电缆,具有“大容量、低损耗、窄通道”的优点,有效

解决了高负荷密度区域土地资源受限情况下的电力供应难题,为全球解决超大型城市电力供应难题提供了新方案,经济和环保效益显著。

目前相关成果已在国内外进行了转化应用,带动形成可持续、市场化的超导产业发展环境。

近年来,南方电网深圳供电局通过构建“7个1”新型创新体系,广泛联合优质创新资源特别是粤港澳创新资源开展联合攻关,取得了“5G+全栈国产化+数字电网”超导电缆、高压绝缘料等一批行业领先的创新成果。

依托济南超算,齐鲁工大拥有丰富的算力资源。他们构建了第一个针对“山东省境内黄河流域—山东近海”关键带“大气—陆地—径流—海洋—生态—污染物”的高分辨率数字模拟仿真系统;打造的人工神经网络高性能算力Elops级,人工智能算力Eops级,存储200PB级,网络聚合带宽200Gbps,覆盖山东16地市主要数据中心,连接重点算力用户……

面对新形势、新机遇、新挑战,我们将利用科教产融合抓手,打造高水平科研“联合舰队”,为提升黄河流域发展水平贡献工大(科院)力量,让黄河更好地成为造福人民的幸福河。”吴衍涛说。

强信心 开新局

◎本报记者 罗云鹏

“账册备案变更工作量减少了50%,账册设立变更办理时间从2天缩短到1分钟。”看到数字化智慧监管服务的效果后,从事加工贸易的富士胶片制造(深圳)有限公司总经理佐藤义嗣,近日接受科技日报记者采访时赞叹道,“这真是实实在在的便捷体验!”

加工贸易是我国对外贸易和开放型经济的重要组成部分,对于促外贸稳增长、推动产业升级、稳定就业发挥了重要作用。在深圳发展历史上,素有加工贸易是“第一桶金”的说法。相关数据显示深圳关区现有加工贸易企业2700余家,2022年进出口1.1万亿元,占全国加工贸易进出口12.8%,进出口量位居广东省内第一,全国第三。

时下,深圳海关创新推出数字化智慧监管服务,破解加工贸易诸多堵点和痛点。

引入现代化ERP系统

随着制造业加快推进数字化转型,深圳已有诸多外贸企业引入现代化ERP系统,数字化智慧监管成为深圳海关助企高效运营不二之选。

深圳海关自贸区和特殊区域发展处副处长冯泽尧介绍,通过将企业ERP系统中与进出口相关生产经营物流、信息流、资金流等数据汇入海关大数据池,依托智能化分析模型加以综合利用、精准监管,以此响应企业创新发展诉求。

“现在海关可以直接查询到我们ERP系统里的出入库记录,允许我们根据生产管理需要自行核算保税料件耗用情况,在账册核销前再如实申报单耗。”康佳集团股份有限公司关务负责人陈文思介绍,实施试点后,企业关务运营效率也大幅提升,账册备案变更的工作量减少了50%。

据统计,深圳海关已有40家加工贸易企业完成ERP系统对接,进出口值约占深圳关区加工贸易进出口总值的50%,每月可减少企业报备单耗数据200万条,企业报备准备时间从20天压缩到2天,企业管理效率大幅提升。

深化企业集团监管改革

为顺应深圳关区加工贸易集团运营、跨区域调节生产要素的发展需求,深圳海关持续深化企业集团加工贸易监管改革。

吴秋枫所在的深圳佰维存储科技股份有限公司,是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业。

“我们公司绝大部分业务属于全工单外发加工,参与企业集团加工贸易监管改革,对我们来说真是极大的帮助,有效缓解了公司资金周转问题。”作为公司关务负责人的吴秋枫说,“2023年累计减免了全工单外发加工担保6.7亿元。”

企业集团加工贸易监管改革,是海关总署积极落实国务院“放管服”要求、优化加工贸易监管的重要举措。

深圳海关所属南头海关副关长徐可介绍,在该模式下,海关以企业经营的实际需求为导向,实施以企业集团为单元的加工贸易监管,同一企业集团下的成员企业之间可享受保税料件自由流转,加工贸易货物在备案场所自主存放,外发加工无需备案,不作价设备可调配使用等海关便利化措施,有效实现了集团企业间生产要素自由流通。

目前深圳海关共有23个企业集团(92家企业)参与改革,产业链覆盖12个省22个城市。

“仓厂联动”提升企业竞争力

联想创新科技园是联想集团在深圳光明区建设的南方智能制造基地,也是深圳市“工业上楼”样板项目之一。

在联想创新科技园项目建成投产过程中,深圳海关结合企业生产实际,推动设立保税仓库,并为企业量身定制“仓厂联动”监管模式。

据悉,该监管模式通过优化信息化系统创新赋能,支持企业在相同楼栋、楼层同时设置保税仓库、生产线,在物理空间布局上最大限度压缩物流、仓储、生产距离,为原料“出仓即上线”提供有力保障。

“海关依托联想集团仓储物流管理系统(WMS)开展联网监管,支持其制造基地采用‘零库存’运营模式。”深圳海关所属西丽海关副关长黄立斌介绍,保税仓库完成配料后,通过自动导引运输车等智能设备和空中传送带配送至产线,装配成成品后可立即装车出货,进一步促进供应链、产业链有效融合。

“我们的保税料件出仓库就可以直接上生产线,大大提升了交付效率,为我们企业提高全球竞争力创造了有利的条件。”联想集团关务经理尹庆华说。

另悉,未来深圳海关将打造更多通关服务精品,进一步做优服务、做强品牌,激活加工贸易活力,推动各项海关惠企政策落地见效,让政策措施真正变成企业的“真金白银”。

全国信息技术和AI应用行业产教融合共同体成立

科技日报福州11月9日电(卢小松 吴震宇 记者谢开飞)9日,全国信息技术和AI应用行业产教融合共同体成立大会在福建福州星网锐捷科技园举行。大会以“数字融合、智联未来”为主题,按照“平等互利、资源共享、合作共赢、共谋发展”的原则,共话职普融通、产教融合、科教融汇,共建我国信息技术和AI应用创新领域的高素质技术技能人才新生态。来自全国信息技术和AI应用行业组织、学校、科研机构、上下游企业等近150家会员单位,共计200多人参加会议。

福建信息职业技术学院党委书记吴品云介绍,该校将持续推进行业内各职业院校、企业、科研院所、协会之间的多元化合作,依托高水平本科高校和龙头企业,以行业为依托,以市场为导向,以项目为纽带,发挥共同体各方优势,职普融通、产教融合、科教融汇,延伸教育链、服务产业链、支撑供应链、打造人才链、提升价值链,深入探索产教融合新路径,打造具有行业示范性的区域产教融合样板,助力行业高质量发展。同时,促进信息技术和AI应用行业相关标

准制定、资源建设、特色培训、国际交流等工作,并通过建立科学规范的服务体系和运行机制,打造全国信息技术和AI应用行业产教融合共同体品牌。

本次大会还举行了产教融合共同体授牌仪式、常务副理事长、副理事长单位授牌仪式及主题报告、发布共同体任务等活动。福建星网锐捷通讯股份有限公司、厦门大学、福建信息职业技术学院当选为共同体理事长单位。

据悉,本次会议在中共中央宣传部城乡统筹发展研究中心数字经济产业研究所、工业和信息化部教育与考试中心等指导下,由福建星网锐捷通讯股份有限公司、厦门大学、福建信息职业技术学院主办。未来,该共同体还将以校企合作共建品牌课程为抓手,加强资源建设,推进资源共建共享,深化产教融合,探索校企双元育人,充分发挥职业教育服务区域经济和产业发展的功能,推动职业教育打通产教融合、人力资源、科技创新、技术服务等方面的信息壁垒,为全国信息技术和AI应用行业发展贡献力量。