一季度“云菜”出口量达16.3万吨

□□何剑鑫 农民日报·中国农网记者 郜晋亮

蔬菜种植是云南省高原特色产业之一，“云菜”这一绿色品牌不仅享誉全国，在国际市场的影响力也在不断扩大。2023年一季度，“云菜”出口持续保持高速增长，出口量达16.3万吨，同比增长26.8%。

为支持高原特色农产品扩大出口，全力服务云南高水平开放高质量发展，昆明海关积极落实促进外贸保稳提质各项措施，尤其是在保障产品质量安全方面，做足了“功课”。

“我们的基地现在上市的品种是西兰花、卷心菜等，主要出口到东盟国家。”云南通泰贸易进出口有限公司负责人师家祥说，“以前，我们对国外要求不了解，产品有可能会因为不符合目的国要求被退运，造成经济损失。得益于海关的政策解读和指导，我们建立了新鲜果蔬筛选和包装作业准则，并通过了质量管理体系认证，出口的蔬菜品质得到了保证。”

为助力出口企业从源头把好质量关，昆明海关指导种植基地针对疫情疫病、农残、重金属等差异化要求进行施肥、施药，并成立了云南高原特色农食产品技术性贸易措施研究评议基地，帮助企业有效应对国外技术性贸易措施，为“云菜”铺平了出口路。同时，昆明海关还实行了对蔬菜等农产品进行优化监管、帮助企业享受原产地证书优惠等一系列通关便利化政策“组合拳”，推动“云菜”出口“量质齐升”。

“新鲜度是影响蔬菜价格的关键因素，服务企业快速通关是我们的重要工作之一。”昆明海关进出口食品安全处食品安全二科科长梁微表示。昆明海关全面优化出口蔬菜监管模式，对出口蔬菜企业进行分级分类管理，设立申报、查验“绿色通道”，信用较好的企业实现属地一键申报、口岸一次验放，新鲜蔬菜得以“立检、立放”快速通关。

“一般48小时左右，我们的蔬菜就能实现从采摘到国外上市，国外消费者第一时间就能品尝到新鲜的高原蔬菜。现在，我们的蔬菜可以实现在东盟市场全年不间断上市，能够满足国外客户多样化采购的需求，市场份额逐步提升。”师家祥说。

此外，为帮助出口蔬菜企业充分享受RCEP等自贸协定原产地优惠政策，昆明海关还对出口蔬菜企业情况进行摸底，有针对性开展政策宣讲，推广应用“智能审核+自助打印”等审签模式，积极引导出口蔬菜企业搭乘中老铁路的快车，进一步提升“云菜”国际竞争力。

中越共建橡胶树育苗示范基地

□□ 田婉莹

农民日报·中国农网记者 操戈 邓卫哲

为落实中国与越南两国领导人达成的重要共识，服务国家外交大局，深化中越农业合作，近日，应中国热带农业科学院橡胶研究所邀请，越南北部中心农业科学研究所所长范文灵（Pham Van Linh）带队前来该所考察交流。双方签署了橡胶提质增效技术科技合作协议。

根据协议，双方将在越南建立1个橡胶树育苗示范基地，输出我国主推品种热研73397组培苗1000株，以越南抗台风品种RRIM712品种芽接苗作为对照，检验我国品种在越南胶园的适应性。

近年来，中国热带农业科学院橡胶研究所自主开发建立了橡胶树组培苗繁育技术体系，攻克了困扰植胶界近40年的组培苗规模化繁育难题，实现了橡胶树组培苗规模化生产，建成世界上首条橡胶树组培苗规模化生产线。与传统芽接苗相比，组培苗具有生势健壮、抗逆力强、林相整齐等优良特性，生长快10%-20%，产量高20%-30%，是非常有前景的新一代种植材料。相关成果入选2021年度“中国农业农村10项重大新技术”和这十年“30项农业科技标志性成就”。

签约后，橡胶所研究员黄天带为越南北部中心农业科学研究所技术人员进行了橡胶树体胚苗大规模繁殖技术开发与应用培训。

范文灵表示，该所主要从事作物科学和农业技术领域研究，为越南中北部地区（清化至顺化六省）的社会经济发展服务。此次双方的合作，将促进双边橡胶技术发展，并推动双方深入开展农业合作。

培训后，范文灵一行还实地考察了橡胶所土壤农化、种苗繁育、林下经济等试验示范基地。这是双方去年线上签署《中国热带农业科学院橡胶研究所与越南北部中心农业科学研究所“澜沧江—湄公河”合作协议》以来，越方首次来访，进一步加深了双方的交流与互动。

南非饲料玉米输华——

“一带一路”农业合作添动能

□□ 农民日报·中国农网记者 吕珂昕

近日，一艘来自南非的货轮，满载5.3万吨饲料玉米抵达广东麻涌港。这批玉米由中粮集团进口，经严格检验检疫后，将快速供应给国内饲料企业。南非玉米输华，是我国与南非进一步深化经贸合作的新成果，为“一带一路”沿线国家和地区农业合作开辟了互利共赢新空间。

玉米是南非当地最主要的农作物，产值约占全部农作物的40%，南非玉米产量和出口量均位居世界前十。南非生产的饲料级黄玉米，水分低、杂质低，品质优良，是全球高品质饲料玉米的重要来源。中粮国际玉米业务负责人范珍钰表示，下一步将继续加强南非玉米产地监测和市场研判，努力扩大采购规模，探索常态化散船进口南非玉米。

“一带一路”倡议提出以来，沿线国家经贸合作效果明显。巨大的中国市场，为沿线各国农业贸易提供了重要机会。中国与南非同为新兴发展中国家和金砖国家，南非是同中国签署“一带一路”合作文件的第一个非洲国家。南非气候类型、土壤类型和农作物种类丰富，农业是南非重要的经济支柱。加强与南非的农业合作，有利于促进两国产业链供应链互联互通，实现互利共赢，为中南经贸关系发展注入长久动力。

作为中国最大、“走出去”最早的全产业链粮农食品企业，中粮集团坚持长期在南非深耕市场、深化合作，业务涉及农业种植、粮源采购、加工、存储和分销。通过遍及全球的粮食贸易网络连接南非和全球市场，中粮集团为南非粮食贸易提供稳定预期；通过系统性合作赋能当地农场和农民，提高农民专业能力，促进了当地农业资源潜力充分发挥；通过收益共享和风险共担机制，与当地农场农民形成了利益共同体，实现了双赢。目前，中粮集团已与当地43个农场合作，签约农场总面积超过7万公顷，并通过大豆压榨厂为当地提供了近300个就业岗位。

近年来，中粮集团以“一带一路”沿线国家和地区为重点发展全球业务，立足沿线资源禀赋与自然条件，因地制宜开展合作、提供支持。在与泰国、柬埔寨、缅甸、老挝等沿线国家开展合作的过程中，除进口其优质农产品外，还为其提供农业科技指导、农业资源支持等，帮助当地实现了农产品产量提升、加工产能增加、农民收益提高，赢得了普遍赞誉。

第五届中新金融峰会取得丰硕成果

□□ 农民日报·中国农网记者 邓俐

近日，第五届中新金融峰会（以下简称“峰会”）在中国重庆和新加坡闭幕。峰会凸显国际、高端、务实三大特点，集战略性谋划、前瞻性研究、示范性合作、带动性成果展示于一体，备受关注、成果丰硕。

据介绍，本届峰会紧扣西部金融中心大力发展普惠金融、产业金融、贸易金融、消费金融、绿色金融、数字金融的要求，通过举办开幕式暨主题会议、3场分论坛、3场闭门会等12场主题活动，开展消费金融、铁路运单融资、特殊资产、金融服务陆海新通道等9场专题活动，达成签约项目90个、合同金额1110亿元，与会嘉宾共谋中新金融高质量合作的新赛道，共话中国—东盟金融深化合作的新篇章，更好激发市场主体的交易活力，有效释放深化中国—东盟金融开放合作的强烈信号，显著提升渝新两地金融中心的开放能级。

本届峰会受到海内外主流媒体、专业媒体、新媒体高度关注，全球累计曝光量约4.8亿次，实现了全媒体传播、实效化展示、境内外联动，中新金融峰会影响力进一步扩大。

据悉，本届峰会的召开为重庆金融中心建设提供了强支撑、注入了新动能。形成了依托中新合作推动成渝共建西部金融中心政策协调的常态化、长效化机制；提升了中国西部与东盟之间金融资源对接、业务合作、推进西部金融中心建设的国际化平台；优化了金融赋能陆海新通道建设、西部金融中心跨境资金高效融通的金融双向开放通道；扩大了金融、经贸、产业一体化发展的西部金融中心“生态圈”和区域协调发展的“朋友圈”。

特别关注

聚焦智造农业 共推数字转型

——首届智慧农业博览会侧记

□□农民日报·中国农网记者 宫宇坤 文/图

春日的鸢都生机盎然，“好客山东”喜迎中外嘉宾。

近日，由农业农村部对外经济合作中心主办的首届智慧农业博览会（以下简称“智博会”）在山东潍坊成功举办。作为经农业农村部批准举办的唯一的国家级国际化智慧农业领域专业展会，本届智博会以“智造农业 数联乡村”为主题，聚焦全球农业领域“高精尖特新”服务和技术，助推国际智慧农业技术交流合作平台建设，为我国全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化贡献国际合作力量。

多国智慧农业解决方案悉数亮相

德国雷肯农业机械（LEMKEN）、科乐收（CLAAS）、蕾茜纳环保技术（LECHLER）的先进播种机、收割机、农用喷头；以色列海法集团的保力丰、硫酸钾、磷酸二氢钾等专用肥料；荷兰GREEFA果菜分选设备公司的智慧果蔬分拣设备；澳大利亚ICT公司的智慧农业软件平台……展会现场，来自世界各国的先进农机设备和农业解决方案悉数亮相。

智慧农业的国际合作与交流是本届智博会的重点。德国、以色列、荷兰、日本、美国、澳大利亚等农业技术发达国家以及东盟国家、上合组织国家等22个国家的40余家企业、行业组织前来参展，纷纷看好中国这个全球最大的智慧农业目标市场。

“比如现在老百姓特别关注的黄曲霉毒素等，我们都可以通过仪器进行定量检测。检测方式也比较简便，10分钟之内就可以出结果；试剂方面，我们也摒弃掉了原先使用的乙醇、甲醇等有机溶剂，全部使用水作为萃取液，更加安全。”美国英唯洛（EnviroLogix）展台的技术人员杨涛向记者介绍，“粮库、粮食进出口公司、饲料生产商、科研院所和大型农场都是我们的客户，展会上来咨询的人很多，大家都对我们的检测试剂和服务很感兴趣。”

德国展区内，雷肯农业机械（青岛）有限公司展位上的一台智能除草机引起一批批参观者的兴趣。“这台除草机主要应用于有机农业种植，用物理锄草方式代替化学农药灭草。设备上方有识别器，出苗高于2厘米后，就可以清晰分辨苗与草。它的时速在8公里以上，能够24小时不间断作业，最多可以根据地形安装30行的除草犁。”公司农技农艺经理靳维军说道。

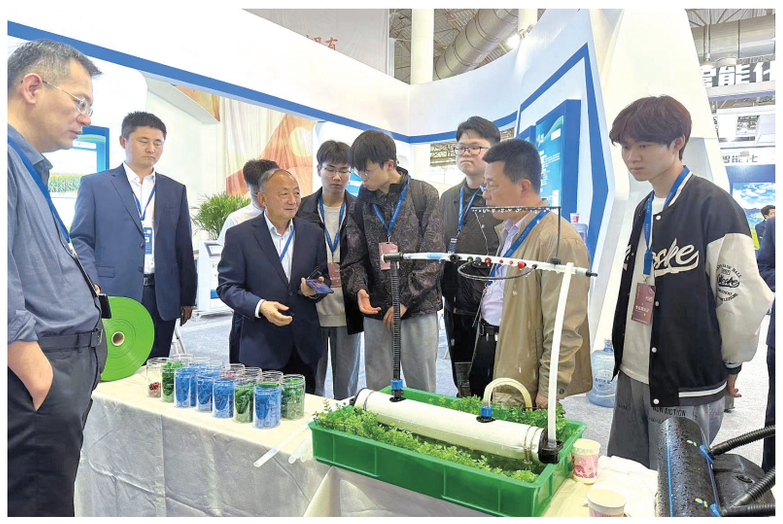
中国企业新品首发全球布局

强化数字技术在农业农村领域的全方位应用，以数字引擎引领农业农村现代化是本届智博会的亮点之一。

在山东祥辰科技集团有限公司展位内，一台不小的“监测设备”吸引不少专业观众驻足咨询。“本次展会，我们这款虫苗灾墒四情合一的数字测控系统是业内首发，获得了广大客户的高度关注。”公司总经理王圣楠开心地对记者说。据介绍，该设备主要利用“5G+工业互联网”技术，实现农业虫情、苗情、灾情、墒情一体化的实时监测，构建农业生产防灾减灾、病虫情防控、施肥灌溉等业务的闭环优化体系，提供农作物生产全过程四情监测预警到综合处置的一体化解决方案。

谈及新产品的优势，王圣楠表示，四情合一数字测控系统的每个监测点可比传统监测点占地面积减少约60平方米，每十个监测点的建设约减少一亩地的占地面积，投入使用后可减少原占地面积的2/3，切实为国家守住18亿亩耕地红线贡献力量。通过集成化监测，人工和运维成本也能大幅降低。

作为国内领先的冻品进口服务平台，来自广东深圳的优合集团有限公司在智博会上设立200平方米的超大展位，展位中心的九块大屏幕集中展示“优合集团全球产业链数据运营中心”的实时数据。深耕冷链产业数十年，优合集团有限公司率先打通了进口冷冻食品供应链的全部环节，建立起运输与仓配一体、物流与产业融合的冷链物流服务体系，实现了智慧冷链产业园和温控食品供应链云平台的全面融合。集团品牌总监韩宝东说，“集团在全球布局近37家海外公司，从海外直接采购肉、鱼、虾到国内。通过平台经济，希望打造全球农业产业互联网，在全球农产品采购中争取定价权和议价权。”



参展商向客户介绍智能节水设施。

现场展示的雷沃新款大马力CVT智能拖拉机。

从事农产品贸易的小微企业长期被“融资难”问题困扰，2021年下半年，优合集团有限公司率先通过自主研发的平台管理系统等多项IT系统服务，构建了一个能在生鲜冷链农产品流通领域对商流、物流、信息流、资金流实行全闭环管理的生态系统。在帮助下游中小微客户获得低成本贷款资金的同时，有效协同银行控制贷款风险。“目前我们在做冷链产业4.0，就是通过金融仓赋能小微企业。”韩宝东介绍道，“我们打通了国内近200家银行和金融机构，一旦客户面临风险无法支付，我们的全产业链优势也能把产品分销到市场，将成本及时归还银行。”

携手东盟共谋数字农业崭新未来

2022年11月，中国和东盟将2023年确定为“中国—东盟农业发展和粮食安全合作年”，重点深化数字农业与智慧农业等领域的合作。近年来，数字经济成为中国农业农村经济发展的新亮点，2022年全国农产品网络零售额突破5000亿元。借助跨境电商的快速发展，柬埔寨的大米、马来西亚的咖啡、缅甸的特色小吃、菲律宾的凤梨、泰国的榴莲、越南的腰果，都在中国电商平台上热销。叠加RCEP的利好，中国与东盟在数字农业领域的合作潜力巨大、前景广阔。

本届智博会，中国—东盟数字农业论坛同期举办。东盟有关国家农业部及驻华使馆、东盟秘书处和国内相关省份及部门代表等参加论坛，交流数字农业发展经验，分享数字农业发展成果，共谋数字农业崭新未来。

农业农村部副部长马有祥表示，中国政府高度重视智慧农业、数字乡村建设，大力推动数字技术与农业农村发展加速融合。中方愿与东盟各国一道，加强智慧农业技术交流与合作。一是开展智慧农业关键技术联合攻关，共同研发适应本土的智慧农业应用技术；二是围绕特色农产品，探讨开展数字农业技术示范；三是加大数字农业人才队伍培养力度，激发数字农业发展原动力。

东盟副秘书长辛格提出，中国在农业方面有很多智能解决方案，东盟国家可以向中国学习精准农业、无人机、卫星图像等方面的先进技术，应用到各自国家中，提升农业产业链附加值。

地处环太平洋火山带，菲律宾是世界上最容易受到气候变化影响的国家之一。“目前我们正在使用无人机作为风险和损失评估工具，探索利用卫星技术建立动态作物日历，并扩大作物保险的覆盖范围。”菲律宾农业部常务副部长多明戈·潘加尼班介绍，菲律宾希望抓住机会寻求与东盟和中国的合作，促进整个区域的数字农业发展。

“农民上传相关信息、生成二维码后贴在榴莲上，消费者用手机扫描二维码就可以得到关于农产品的全部信息，比如品名、产地、农产品的认证情况、种植者的姓名等。”泰国农业与合作社部国家农产品和食品标准局局长披三·鹏沙频以榴莲生产为例分享了将数字技术应用于保障食品安全方面的经验做法。

田间地头深交流 中德合作促发展

——2023年中德农业合作田间日活动见闻

□□ 农民日报·中国农网见习记者 张震宇

4月27日，微风习习，拂过绿色麦田。伴随着一股强烈气流，七架植保无人机腾空而起，排成一列低空飞过麦田，来回间一次农药喷洒作业就已完成。一旁的德国农业专家、当地种植大户、经营主体和企业代表们啧啧称赞。这正是日前中德农业合作田间日（商河站）活动（以下简称“田间日活动”）现场的一幕。

作为今年中德农业中心框架下的首场重要活动，来自中德农业农村部门的政府官员、农业专家、企业代表、地方新型农业经营主体代表等100余人参加了田间日活动，走访中德企业、农作物示范区等，深入田间地头交流农业机械先进技术、观摩智慧农业应用成果、共话中德农业未来合作。本次田间日活动是中德农业中心框架下的一次新尝试，力图拓宽中德农业合作视野、搭建合作桥梁，为双方农业高质量发展贡献中德力量。

农机创新助力粮食减损

保障粮食和重要农产品稳定安全供给是中国建设农业强国的头等大事。保障粮食安全，不仅要从增产上发力，减损也是重要途径。数据显示，我国粮食全链条损失率达8%。其中，生产和收获环节约占整体粮食损失和浪费的27%。如何在生产和收获环节减少粮食损失，科乐收公司提供了一种解决方案。

“以籽粒脱离技术为例，多数农机企业使用纵轴流技术，即对籽粒进行揉搓性的脱粒，会对籽粒产生破坏。而科乐收采用的是切纵轴流技术，对果穗进行梳刷式的脱离，对籽粒的损伤很小。”科乐收农业机械贸易（北京）有限责任公司山东区销售经理李洪峰介绍说：“我们调研发现，使用切纵轴流技术收割的小麦，每斤收入可增加一分钱。”

除了籽粒脱离环节，科乐收在机收过程中的其他环节也致力于将粮食损耗降到最低。例如，在作物进入割台时，可以智能调节过桥角度，以便对倒伏作物进行完全收割。在籽粒清选环节，科乐收的4D技术可以保证收割机在坡度较高的地方作业时均匀平衡筛选籽粒，减少清选损失。

作为一家德国百年农机企业，科乐收展示出高质高效的收获技术，也赢得了中国市场的肯定。

一位来自河南的种植户是科乐收的老用户，当被问及科乐收收割机的收获效率时，他说：“机器收过后我在地上检查发现基本没有籽粒剩余，而且收割的速度也没有降低，从那以后我就一直租科乐收的机器。”

除了种植户，科乐收的客户更多来自国内大型农垦与跨区作业队。“呼伦贝尔农垦和北大荒农垦引进过不少我们的拖拉机、收割机、青贮机等。此外，一些高质量跨区作业队也是我们的客户，一次作业能收几十万亩。”李洪峰说。

智慧农业推进农业现代化

在济南市粮食高产创建示范区内，来自德国的专家们驻足在麦田旁一个高约三米的设备旁。见德国专家对设备产生好奇，示范区工作人员刘海强随即为他们介绍起来。

“这是我们的智能水井控制系统，上方的太阳能板可为整个机器供电，下方是智能装置。这款设备最大的优势是可以通过刷卡或手机客户端控制灌溉。”刘海强说着将手中的卡片贴到智能装置的卡片感应区域上，只听“哗”的一声，水流喷发而出。十几秒后，工作人员打开手机客户端点击关闭，水流瞬间停止。“通过手机客户端我们可以足不出户就完成田间灌溉。”刘海强说。

作为高标准农田的样板，智能水井仅是一小部分，示范区所建立的“智慧物联网+”模式还涵盖水肥一体化、智慧农业气象站、智慧土壤墒情监测站等。

“我们会根据土壤的情况来确定不同肥料的配比。”刘海强解释道，水肥一体化系统主要通过智慧土壤墒情监测站获取土壤情况，“每120亩土地我们会埋入一个传感器，传感器可以测定本地块的土壤营养程度数据，并将数据传输到智慧土壤墒情监测站的综合平台上。”

为了全方位监测作物的生长环境，传感器不只在“地下”，也在“天上”。

利用传感器，智慧农业气象站实现了对气象数据的采集分析。打开平板电脑就可以看到当前所处环境的温度、风力等气候参数，以及土壤的湿度、氮磷钾含量等情况。

“将农田改善措施与数字技术相结合，来提高产量和资源利用效率，中国深入挖掘了数字化技术在农业领域的发展潜力，是非常值得我们学习借鉴的地方。”参观完示范区后，德国农业专家白闵琦说道。

优势互补共话中德合作

作为传统农业大县，商河县位于山东省济南市北部，属黄河冲积平原，平坦肥沃，农业资源十分丰富。同时，作为产粮大县，商河县粮食产量占济南市近1/3。为确保粮食生产优质高效，商河县着力推动农业机械化发展。

“德国的大型农机非常先进，比如科乐收的收割机、奥地博田的播种机作业速度快、质量高。”商河县农业农村局相关负责人介绍，随着商河县的100万亩农田全部完成高标准农田建设，未来全县对于先进农机设备和农机服务的需求会更大，与包括德国企业在内的农机企业合作机会也会更多。

近些年，科乐收实行“CLAAS”与“春雨”双品牌运营。“春雨”收割机是科乐收融入领先的收获技术、结合国内市场作业需求推出的产品，以较高的品质与投资回报率很快打入中国市场。

“目前商河县有一半左右的玉米都是用春雨收割的。”相关负责人表示，虽然不少德国农机已在全县有广泛的应用，但因规模经营的农田面积有限，许多大型农机并不能充分发挥效率。“希望未来德国农机企业能与我县的新型经营主体达成更密切的合作，共同推动全县农机装备结构调整和升级转型。”

此外，商河县围绕温泉花谷、绿色生态、高效农业、秧歌文化等特色产业，积极拓展农业对外合作的空间，加快与国际接轨的脚步。

“今年的花博会我们想设置一个国际园艺展馆，展览世界各大洲的知名花卉，吸引全球的花艺师和爱好者们前来。”据商河县副县长王鹏介绍，依托于独特的地热资源，商河县花卉产业发展迅速，并已连续六年成功举办省市花博会。“未来我们将发力国际性的花卉博览会，希望在中德农业中心的框架下，推动商河花卉进一步走向欧洲等海外市场。”

商河县的对外农业合作规划给中德农业中心德方主任周裕耕留下深刻印象，他说：“我感受到地方一级不仅是在响应政府政策，而且有很强的主动性。”他也表示，本次田间日活动不仅促进了中德农业的技术交流，也为德方提供了了解中国地方发展需求的良好机会。

“过去几年，疫情在全球的蔓延阻断了很多交流，希望未来双方重启互动，深化合作，促进两国在粮食安全、气候变化和数字化等共同目标的实现。”周裕耕说。