

地处世界三大黑土带之一的黑龙江，农业优势明显。这里耕地面积超2.5亿亩，累计建成高标准农田1.25亿亩——规模全国最大。金秋时节，稻浪翻涌，一幅科技助力农业丰收的图景铺展开来。

日前，国务院新闻办公室组织“外媒看中国”系列主题采访活动，来自美国、白俄罗斯、古巴、新加坡、越南等多国媒体以及国内记者组成采访团来到黑龙江省，先后走访哈尔滨、佳木斯、富锦、建三江，深入了解当地农业生产情况以及智慧农业背后的科技力量。



无人农机正在田间作业。

去黑土地看“黑科技”

本报记者 周妹芸文/图

农业装备“智”变升级

在黑龙江惠达科技股份有限公司展厅，外媒记者对这里的智慧农机很有兴趣，不时提问“这是什么设备”“它适用哪些环境”？

“这款VH300农业无人车是全新升级产品。”公司相关负责人针对一款设计紧凑、坚固且具有科技感的小车介绍。它面向标准化果园等专业农业场景，进一步强化自主导航、智能作业与复杂地形适应能力，并以300升大容量喷洒为核心，支持运输等多种作业模块拓展。通过更完整的自主作业闭环和更专业的整机能力，持续降低人工介入，让农业地面作业更高效、更安全、更智能。



佳木斯骥驰拖拉机制造有限公司生产车间场景。

据了解，惠达科技根植智慧农业，研制生产包括农机智能监测设备、北斗农机自动驾驶系统、农业无人机、智能节水灌溉系统等。

除此以外，一台外表酷炫的无人飞机同样亮眼。据介绍，这款V180农业无人飞机，采用分体式设计，4轴8桨多旋翼结构，实现180千克大载重吊运，可快速换装喷洒作业系统，150升超大水箱，40升/分钟大水量喷洒，适配大农场作业需求。

在佳木斯骥驰拖拉机制造有限公司的生产车间，一台台农机排列整齐。该公司是东北地区专业从事智能农业机械研发、生产、销售的骨干企业，国家级专精特新“小巨人”。其产品覆盖农业耕、种、收、秸秆处理全作业链条，主营产品包括全系列燃油、

油电混动拖拉机，以及免耕播种机、玉米籽粒收获机、秸秆打包机等配套农机装备。

走近其中一台智能农机时，来自不同国家的记者在讲解员引导下，依次坐进驾驶室体验操作，感受其功能。一名来自拉丁美洲通讯社的记者说，如果这样的设备能够应用到古巴的农业生产中，当地民众会很有兴趣。

从农业作业到生产加工，科技正加速渗透各个环节，延伸这里的产业链。和粮农业公司位于哈尔滨，是一家集种植、研发、生产、互联网、销售为一体的农业产业化国家重点龙头企业。记者了解到，和粮农业主营和粮溢田、权云龙、美裕、北国金丝燕等系列五常大米、杂粮及深加工燕窝粥等生产销售，构建起了从基地种植、绿色收储、智能加工、低温仓储到线上线下品牌销售的完整闭环产业链，其杂粮及深加工产品远销英国、韩国、西班牙等20余个国家。

让好技术走向田间

采访团来到北大荒集团建三江分公司“万亩大地号”示范区时，几辆无人农机正在广袤的黑土地上自主作业，有序完成收割。从观景台俯瞰，连片稻田一望无际。不远处的北大荒智慧农业农机中心数字指挥中心大屏上，农田、水利、农机运行数据则实时更新呈现。

据七星农场智慧农业农机高级主管刘建国介绍，农场目前已实现从春到秋，耕、种、管、收各个环

节的全程机械化，下一个目标是往全程智能化、数字化、无人化发展。

在建三江国家农业科技园区，智能温室明亮宽敞，展现着现代设施农业栽培技术。建三江国家农业科技园区始建于2004年，有智能温室1万平方米，是集科研、示范、推广、服务于一体的综合性农业科技创新平台。园区把实验室的科研成果持续转化为田间实用技术，源源不断为垦区农业生产输出良种、良法，打通从科技创新到田间应用的“最后一公里”。

有了好技术，如何向更多农户推广？对此，农业技术推广研究员、北大荒集团黑龙江创业农场有限公司副总经理张少波有不少心得。

张少波扎根北大荒基层17年，默默守护着黑土地。近年来，他带领团队深入田间开展科技服务超5000小时，帮农户解决生产难题300多个。

“俗话说，‘人误地一时，地误人一年’，农作物节令性很强，因此我们认定了好技术，就迫切地想推荐给种植户，帮助大家增加效益。”张少波说，难忘的经历不少，“比如在推广节水灌溉技术的时候，种植户起初认为‘水稻水稻，没有水怎么行？’，我们干脆就在示范田里做示范，同样的苗儿、同样的肥，节水灌溉的池子水用的少，产量却没减，而且水稻长得更加壮实，老百姓看到效果后非常认可。现在这项技术已经大力推广。看到种植户们粮食增产、腰包鼓了，不断夸赞新技术，我们所做的一切都很值得。”

▶▶▶记者手记

从无人农机自主收割，到空中无人机开展作业；从数字指挥中心的实时数据，到智能温室的精细栽培，此次在黑龙江的实地采访中，我看到越来越多、越来越新的科技元素正在进入这片黑土地，而在听了基层代表们的故事分享后，我发现科技兴农，既要有“硬核”的技术，也要有把技术送到田间地头的耐心。

北大荒集团黑龙江创业农场有限公司副总经理张少波谈到的一段经历颇有启发。配方肥是根据作物需要和土壤情况专配的肥料，需要经过取土测试环节。张少波说，刚开始去种植户的地里取土，大家配合度不高，但当看到配方肥能实打实地节本增效，现在不少人主动取样送到化验室检测。

变化背后，是技术产生的实际效果赢得了农户信任。科技成果从“实验室”走向“田间地头”，并不是装上设备、推广一项技术那么简单。农民愿不愿意用、用了有没有效果、能不能真正发挥作用，是检验农业科技价值的金标准。

农业科技的“最后一公里”不仅是空间上的距离，更是技术与生产需求之间的距离。再先进的技术，如果停留在展厅里、实验室里，难以解决田间地头的实际问题，就很难真正转化为生产力。

因此，农业科技既需要不断突破“无人化、数字化、智能化”的技术边界，也需要更多懂农业、懂技术、懂农民的科技工作者扎根基层，把技术讲给种植户听、做给他们看，让农民在一季季收成中看到变化、得到实惠。

一粒种子落进黑土地，需要阳光雨露，也需要精耕细作。一项科技成果从研发到应用，同样需要反复验证、持续推广。当技术真正“种”进田里，科技才能从纸面成果、设备参数，变成土地上的丰收和农民腰包里的增收。



位于建三江国家农业科技园区的智能温室。

科技兴农需要向下扎根的耐心

周妹芸

我国苹果产业加快科技成果转化

本报电（记者周妹芸）日前，2026年延安（洛川）苹果优质新品种观摩品鉴会暨国家苹果产业技术体系“十五五”工作推进会在陕西省延安市洛川县举办。

会议由全国水果优质化协作组苹果秘书处、国家苹果产业技术体系、西北农林科技大学、洛川县人民政府、延安苹果研究院主办，农业农村部科技发展中心、全国农业技术推广服务中心等代表及专家参加会议。

在西北农林科技大学洛川苹果试验站，现场展示了秦脆、秦霞等一批优质新品种及适宜不同生产模式的特色材料。与会专家围绕果实

外观、风味品质、成熟期、丰产稳产性、区域适应性及产业化应用前景等开展现场品鉴交流，并结合苹果主栽品种质量等级和规格相关标准，从生产端、消费端和市场端对品种特性与推广潜力进行综合研判。

从“育出来”到“种得好”，再到“推得开”，苹果新品种能否快速进入生产一线，既要看育种指标，也要经受不同生态条件和栽培模式的检验。为此，本次会议将新品种实物品鉴与生产现场观摩紧密衔接。在黄陵县陕北帝虹光现代农业有限公司“五新”苹果示范园、洛川县凤栖街道石家庄青砧秦脆示范园，

与会代表实地了解新品种、新技术在黄土高原苹果主产区生产端的集成应用，现场考察秦脆等新品种的栽培表现和示范应用情况。

在国家苹果产业技术体系“十五五”工作推进会上，全国农业技术推广服务中心园艺作物技术处负责人围绕水果优质化发展的思路、重点任务和实践路径作专题报告。国家苹果产业技术体系首席科学家、6个功能研究室主任及东西部片区负责人，依次汇报“十五五”工作计划，将充分发挥国家现代农业产业技术体系协同创新优势，把育种创新优势转化为产业发展优势。

宇宙神秘“小红点”去哪了 我国科学家有新发现

詹姆斯·韦布空间望远镜在探索早期宇宙时发现了一类“小红点”星系，它们结构致密、颜色偏红，在宇宙早期大量存在，却在宇宙年龄约20亿年后几乎完全消失，成为天文学界重大疑难问题之一。

华中科技大学物理学院张华年副教授、吴庆文教授团队联合北京大学、中国科学院高能物理研究所等多家机构，基于近100个光谱确认的“小红点”样本展开研究，首次从大尺度环境和暗物质质量演化角度揭示其消失之谜。相关研究成果10月8日在线发表于国际学术期刊《自然-天文学》。

研究发现，在宇宙极早期，“小红点”更倾向于“独居”在密度较低的环境中，与同期普通星系聚集于物质密集区的特征截然不同，随着宇宙演化到宇宙年龄约20亿年，这些“小红点”所处的环境逐渐与普通星系类似。

暗物质质量测量结果也显示，“小红点”在宇宙早期经历了快速生长，从宇宙年龄约8亿年时的100亿倍太阳质量，迅速增长到宇宙年龄约18亿年时的2000亿倍太阳质量，此时已接近普通星系的暗物质质量水平。

“这意味着‘小红点’并非一

类永恒不变的特殊天体，而是星系演化中的一个短暂阶段，它们不断演化、长大，最终与普通星系趋同，不再表现为致密的红点。”吴庆文进一步解释说，“小红点”并没有“消失”，只是慢慢变得与普通星系一样，“混然众星矣”。

该研究成果为理解早期宇宙中黑洞与星系的共同演化提供了新视角，也表明宇宙早期的星系演化可能比此前想象得更加多样和动态。

（据新华社电 记者熊翔鹤、侯文坤）

体科融合 活力校园

日前，江苏常州市北郊高级中学同步举办第23届秋季田径运动会和首届科技嘉年华活动，将体育竞技、科创实践与人文体验融为一体，助力北郊学子强健体魄、涵养科学素养，在生动实践中健康全面发展。

▶ 学生正在参加短跑比赛。



◀ 学生在科技嘉年华活动上与机器狗互动。

史 康摄（人民视觉）