

只闻机器声 不见农人忙

——科技助力多地秋收一线扫描

金秋九月，丰收的喜悦洋溢在田间地头。从南到北，水稻、玉米等秋收作物由“绿”转“金”，全国各地接好夏粮丰收“接力棒”。无人机、无人驾驶、云计算等“技术活儿”正在神州大地上描绘着一幅绚丽多彩的“现代耕耘图”，让大国粮仓更充盈。

无人机空地协作

稻熟一响，贵在争抢。9月9日20时许，在湖北省应城市杨河镇下王村，漆黑一片的稻田上方高悬起两盏“小太阳”，周边9亩糯稻地被照得亮堂堂。这是国网孝感供电公司在使用无人机“打灯”，保障糯稻夜收。

只见田埂上一辆工程车“驮”着发电机和无人机箱，像放风筝一样牵着天上的应急照明无人机缓缓向前，一旁的收割机轰隆隆收更丰收。

眼下，应城有30万亩进入收割季。仅靠白天收割，追不上稻谷成熟速度，晚上抢收又困难重重。“收割机车灯照得不足，作业精准、行距均匀的田容易陷车、翻车。”收割机司机王国防说。

为此，应城市供电公司组建秋收保电服务队，调拨多台应急照明无人机，护航夜间收割机秋收。

在湖南省株洲市天元区三门镇月形村，工作人员将收割机连上云平台，随即操作平板电脑选择地块，点击开始。收割机开入稻田内，开展自主作业。

在物联网、云计算、北斗导航系统加持下，各类农机便能在田间行走自如，按照规划路径有序作业，误差控制在2.5厘米以内。无人收割机作业时，高度精准的操作可将农机对稻苗的碾压率由40%降至12%左右，大大提高再生稻发芽率和产量。

“今年秋收跟往年比，简直是天壤之别，省时省力，还省钱省心。”9月12日，河南省社旗县唐庄乡盛康合作社负责人戚凯阳说，两台拖拉机均配备北斗导航辅助驾驶系统，可以帮助农机自动驾驶和精确作业。同时，在机耕、机种、机收环节应用该系统后，作业精准、行距均匀，播种更加精准，机收损失率明显降低，全程仅需一人操作。

智能农机提质减损

只闻机器声，不见农人忙，“智慧三秋”有了新风景。

近日，在山东邹平市一望无际的玉米田里，潍柴雷沃智能农机大显身手。收割、转弯调头、卸粮，一台红白相间的雷沃谷神GM100无人驾驶籽粒收割机来回穿梭，按照既定路线进行无人收获作业。顷刻间，颗颗饱满的玉米粒便从卸粮筒装入运粮车，干净利落。

“不同于以往的普通农机，这台无人驾驶收割机依托智能驾驶系统中的北斗卫星系统，可以实现精准定位，行驶路径更直、轨迹偏差更小，保证每一行玉米都能准确入仓，减少收获籽粒的破碎率和压倒率，实现提质减损。”潍柴雷沃拖拉机研究院智能驾驶首席工程师王辉介绍。

金黄稻谷千层浪，累累瓜果十里香。

“今年秋收，我们将应用无人驾驶收获机搭载产量分布系统，完成作业地块产量精准监测，形成产量

分布处方图，结合全年无人机巡田长势监测历史，为下一年变量施肥作业奠定坚实基础，为单产提升做足数据支撑。”在北大荒集团友谊农场第五管理区秋收机械复检现场，农场科技信息中心总经理曲慧告诉记者。

2024年，友谊农场开展水旱田各1000亩全场景智能化建设，力求在各农事环节分别建立感知、决策、执行、反馈闭环管控应用，破解农业生产用工难、投入大、经验不足等难题。

近日，在四川省阿坝州黑水县晴朗乡麦田里，记者也看到了金秋收获的美丽图景——一台现代化收割机穿梭其间，一串串饱满的麦穗被精准割下，迅速送入脱粒箱中，麦粒随即通过管道系统落入后方的粮仓，整个过程一气呵成。

目前，四川主要农作物耕种收综合机械化率达到70%，田间地头频繁上演着“机器在干、农人在看”的现代化农业景象。

（刘侠 本报记者吴纯新 王延斌 俞慧友 孙越 朱虹 实习记者彭竞兰）

我国首个深水油田二次开发项目投产

科技日报北京9月19日电（记者 操秀英）记者19日从中国海油获悉，我国首个深水油田二次开发项目——流花11-1/4-1油田二次开发项目在珠江口盆地海域正式投产。这标志着我国开创了深水油田经济高效开发的全新模式，全类型深水油气装备的设计、建造和安装能力达到世界一流水平。

该项目由流花11-1和流花4-1两个油田组成，平均水深约305米，主要生产设施包括1座深水导管架平台“海基二号”和1艘圆筒型FPSO（浮式生产储卸油装置）“海葵一号”。项目计划

投产开发井32口，高峰日产量约2700吨，油品性质为重质原油。

流花11-1油田是我国第一个深水油田，1996年3月建成投产。近年来，随着深水礁灰岩油田开发技术的持续突破，流花11-1油田与流花4-1油田联合开发，迎来了二次开发的机遇。

按照常规模式，深水油气田开发一般采用“水下生产系统+浮式生产装置”，成本较高且技术难度大。流花11-1/4-1油田二次开发项目团队开创“深水导管架平台+圆筒型FPSO”开发模式，即由“海基二号”进行原油开

采，预处理后输送到“海葵一号”，处理成合格原油进行储存、外输。

其中，作为原油处理、存储与外输的关键装备，“海葵一号”由60多个零部件构成，结构极其紧凑，按照南海百年一遇恶劣海况设计，可连续运行15年不回坞。“海葵一号”是全球首个集成了海洋一体化监测、船体运动与系泊数字孪生、三维可视化管理等近10套数智化系统的圆筒型FPSO，可在台风期间实现远程遥控生产。

“海基二号”是亚洲最高重的海上原油生产平台。平台搭载原油工艺

和外输系统、生产水处理系统及电力供应系统等300余套设备，可实现远程水下并口控制、智能油气开采、台风远程生产等功能。

数据显示，近10年，全球70%至80%的新油气田发现在海洋，其中近三分之二集中在深水区。我国深水油气勘探开发仍处于初期阶段，增储上产前景广阔。

流花11-1/4-1油田二次开发项目建设历时近4年，中国海油联合国内40多家先进制造业企业，成功攻克一系列技术难题，实现S420级超强度钢、高韧性永久系泊聚酯缆绳、自研中央控制系统等3项世界首创技术和15项关键技术国内首次应用，具备了根据不同海域、不同油田，自主设计制造不同类型深水油气装备的能力。

（上接第一版）

在以习近平同志为核心的中共中央坚强领导下，在习近平新时代中国特色社会主义思想科学指引下，人民政协在继承中发展，在发展中创新，积极投身新时代新征程的伟大实践，不断焕发旺盛生机活力。

建言资政促发展——

“要发挥好人民政协专门协商机构作用，把协商民主贯穿履行职能全过程”

“以天下之目视，则无不见也；以天下之耳听，则无不闻也；以天下之心虑，则无不知也”。

2014年9月21日，庆祝中国人民政治协商会议成立65周年大会上，习近平总书记明确指出，“通过民主集中制的办法，广开言路，博采众谋”。

中共十八大以来，以习近平同志为核心的中共中央着眼发展全过程人民民主，引领人民政协以改革思维、创新理念、务实举措大力加强协商民主建设，把协商民主贯穿政治协商、民主监督、参政议政全过程，将人民政协制度优势转化为国家治理效能。

协商民主内容更加丰富——

2015年，中共中央办公厅印发《关于加强人民政协协商民主建设的实施意见》，要求“在实践中丰富协商内容”，明确“鼓励各级政协根据形势发展，围绕党和国家中心工作，结合实际丰富协商内容，拓宽协商范围”。

紧扣改革发展稳定的重要领域、关键环节，契合决策需要、反映群众意愿，人民政协精心选择协商议题，协商范围由过去主要集中在经济和社会领域，拓展到涵盖“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局的各个方面。

十二届全国政协以来，探索形成通过制定年度协商计划确定重点协商议题的办法，在广泛征求意见、与党政部门充分沟通的基础上，提出重点协商议题建议，形成协商计划草案，报请中共中央同意后实施。

如今，大到国民经济和社会发展规划制定，小到物业管理、推进垃圾分类等，都能在政协开展协商，全方位助力科学民主决策。

协商议政形式更加多元——
2024年4月26日，全国政协“深化人工智能多场景应用，提升现代产业高质量发展水平”远程协商会召开。

会议现场用于远程连线的大屏幕上，实时传输着湖南省衡阳市一条道路上自动驾驶汽车路测的画面，蘑菇车联联合创始人兼CEO朱磊为委员们实地讲解。

远程协商，令空间不再成为障碍，成为新时代人民政协与时俱进丰富协商议政形式的生动写照。

从创立双周协商座谈会到探索举办远程协商会；从优化专题议政性常委会会议程序到增加

召开专题协商会频次；从规范界别协商会到设立专家协商会……

历经10余年探索创新，全国政协形成以全体会议为龙头，以专题议政性常委会会议和专题协商会为重点，以双周协商座谈会、远程协商会、专家协商会、对口协商会、提案办理协商会等为常态的协商议政格局，不断提高深度协商质量和水平。

协商制度体系更加完善——

“加强协商民主制度建设，形成完整的制度程序和参与实践，保证人民在日常政治生活中有广泛持续深入参与的权利。”习近平总书记指出。

中共中央先后制定出台《关于加强社会主义协商民主建设的意见》《关于加强人民政协协商民主建设的实施意见》《关于加强政协协商的实施意见》《关于新时代加强和改进人民政协工作的意见》《中国共产党政治协商工作条例》等一系列制度文件，全国政协持续贯彻落实，进一步明确协商什么、与谁协商、怎样协商、协商成果如何运用，构建权责清晰、程序规范、关系顺畅、运行有效的协商民主制度体系。

适应新形势，作出新规范，推动新发展。社会主义协商民主制度的“四梁八柱”日益健全，更加有制可依、有规可守、有章可循、有序可遵。

“有事多商量、有事好商量、有事先商量”。

2018年3月4日，习近平总书记看望参加全国政协十三届一次会议的民盟、致公党、无党派人士、侨联界委员，强调要“参政要到要点上，议政要到关键处，努力在会协商、善议政上取得实效”。

新时代以来，一项项火热的民主实践、一种种创新的民主形式，人民政协着力“做到言之有据、言之有理、言之有度、言之有物”，持续提升协商民主的科学性、有效性。

——突出一个“深”字。

锚定科技体制改革协商议政，十二届全国政协围绕“深化科技体制改革，着力提升原始创新能力”召开双周协商座谈会，十三届全国政协围绕“创新驱动发展”举办专题协商会，十四届全国政协围绕“完善科技创新体系，加快实施创新驱动发展战略”召开专题议政性常委会会议；

聚焦黑土地问题开展民主监督，2021年重点调研黑土地退化情况，2022年关注保护投入、资金使用管理和黑土地耕地水土流失治理问题，2023年推动《中华人民共和国黑土地保护法》贯彻落实，2024年侧重强化科技支撑保护黑土地；

围绕重大决策部署深入研究，2023年，开展跨专委会、跨界别的重大专项课题调研，由全国政协主要领导同志点题，主席会议成员率队，紧扣“全面推动长江经济带发展”“推进新污染物治理”“推进新型城镇化建设”3个主题，提出有价值的对策措施，报中共中央、国务院领导同志和有关部门决策参考；

……
根深，方能叶茂。新时代人民政协坚持深度建言、持续助力，步步推进、久久为功。

——紧扣一个“专”字。

2023年3月，全国政协十四届一次会议上，新增设的环境资源界别首次亮相。

次年3月，习近平总书记在全国两会期间参加民革、科技界、环境资源界委员联组会，强调“广大环境资源界人士发挥专业优势，在推动发展方式绿色转型中发挥了积极作用”。

回顾一年来的履职，环境资源界委员们结合专业特长，聚焦生态环境保护、美丽中国建设领域相关问题建言献策，共提交提案160余件，报送社情民意信息200余条。

揽八方之俊杰，集各界之精英。

人民政协积极创新、主动作为，建言资政更建之有方、言之有理、资之有效，专门协商机构更加“专”出特色、“专”出质量、“专”出水平。

——践行一个“实”字。

“今天召开座谈会，就是想当面听一听大家的意见和建议。”

2024年5月20日，习近平总书记主持召开党外人士座谈会，听取各民主党派中央、全国工商联负责人和无党派人士代表对中共二十届三中全会决定稿的意见和建议。

会上，习近平总书记认真记录、不时插话，同大家深入交流。会议结束时，总书记叮咛：“今天的座谈会后，大家可以继续深入思考和研究，把各领域值得关注的情况和各方面反映较为集中的意见建议汇集起来，及时向中共中央反映，为开好中共二十届三中全会作出积极贡献。”

“民主不是装饰品，不是用来做摆设的，而是要用来解决人民要解决的问题的”“要敢于讲真话、讲诤言，及时反映真实情况，勇于提出建议和批评，帮助查找不足、解决问题，推动各项改革发展举措落到实处”……
习近平总书记引领广大政协委员“真诚协商、务实协商、道实情、建良言”，努力从关注“做了什么”“做了多少”向“做出了什么效果”转变，推动协商议政提质增效。

商以求同，协以成事。

人民政协以高水平协商助推高质量民主，以高质量民主助力高效能治理，推动人民民主发展更加广泛、更加充分、更加健全，为我国社会主义民主政治发展注入新动力，为推进新时代中国特色社会主义事业作出新贡献。

万众一心向未来——

“更好地为实现新时代新征程的目标任务汇聚智慧和力量”

2023年12月29日上午，全国政协礼堂三楼大厅灯光璀璨、气氛热烈。

五角星、齿轮、麦穗、地图与四面红旗交相辉映，中国人民政治协商会议会徽高悬在会场上方，映照着人民政协的如磐初心。
“画好强国建设、民族复兴的最大同心圆，以

一直以来，影响着农业生产的病虫害、自然灾害，不仅影响着农民生活水平提高，而且影响着粮食生产和农产品供给，对其的防治也与我国的粮食安全息息相关。

现在，随着科技的不断发展，越来越多的技术被应用到防灾防害的领域中。科技，正成为农业生产的护航者，保障着农作物稳产丰收。

气象科技显神威

秋天的青藏高原金光灿灿，一派丰收景象。

在代表丰收的金黄色背后，不少“黑科技”正为粮食保收保驾护航。

望着青稞田，西藏那曲市聂荣县聂荣镇扎西社区农民旺堆次仁心中满是感激。旺堆次仁告诉记者，前不久，他的手机上收到一则预警——一场冰雹危机即将到来。据介绍，这条消息是由西藏自治区气象局“天眼”系统发出的，通过密集的气象监测站和大数据分析，预警信息如同及时雨般发送至旺堆次仁等农户的手机中。“收到信息，我们紧急采取了防护措施，大大减少了因这次冰雹导致的损失。”旺堆次仁的话语中充满了对气象科技的感激之情。

旺堆次仁的故事并不是个例。今年以来，全国多地遭遇极端天气，为农业生产带来了不确定性。在黄河上游的甘肃，气象部门结合最新天气信息，制定了保秋粮丰收“一作物一策”的气象服务保障方案，做好农业气象灾害实时滚动监测和递进式服务。

“持续阴雨天不利于酿酒葡萄品质的形成条件，为此，我们还发布了天气对酿酒葡萄的影响评估。如遇阴雨天，我们会建议葡萄产区做好田间除湿，通过摘叶等方式提高通风透光，减轻降水对果实品质和产量造成的影响。”兰州区域气候中心农业气象室科长、高级工程师王兴介绍说。

在三秦大地，陕西省依托先进的气象卫星地面接收站，实现了高精度、广覆盖的气象监测。各地气象部门创新技术、产品、服务手段，“技术活儿”齐上阵，全力守护麦田丰收希望。

记者在西安市灞桥区气象局指挥室看到，有“白鹿原之眼”之称的气象监测网络将西安市区东部的万亩良田尽收眼底。“我们强化了相控阵雷达在短临天气中的监测作用，为预测预报提供更加准确的协同观测融合产品。”该局技术人员雷宇说。

生物防治有“尖兵”

在吉林省长春市公主岭市朝阳坡镇的一块农田上空，嗡嗡作响的无人机盘旋飞过。一架架无人机在广袤的玉米地上空盘旋，投下一颗颗乒乓球大小的银灰色弹丸。这小小弹丸不简单，里面装的是生物防治领域的“尖兵”——赤眼蜂，它们可准确找到玉米螟卵，围歼玉米螟。

赤眼蜂以其它昆虫为食，因生有一对赤红色的大复眼而得名。实际操作中，科研人员常通过人工培育、集中投放的方式达到有效控制害虫数量的目的。

近年来，当地利用赤眼蜂这一“螟虫天敌”实施绿色防控，不仅环保，还能提高玉米品质。吉林省农业科学院植物保护研究所所长张正坤介绍，该院从20世纪60年代开始研究大田作物害虫生物防治技术和应用技术研究。“现在我们在国内率先实现了赤眼蜂工厂化生产，满足了玉米生产的需要。”张正坤说。

截至目前，吉林省利用赤眼蜂防治作物害虫累计推广超过1.89亿亩次，应用白僵菌防治作物害虫推广超过5000万亩。平均每亩挽回玉米损失35公斤，累计挽回玉米损失近84亿公斤。

无独有偶，在西藏自治区山南市贡嘎县多坡章乡青储玉米种植基地里，也上演着一场无声的“虫虫大战”。当地气象部门提供的数据，为生物防治的最佳时机提供了科学依据，既有效控制了虫害，又保护了生态环境，让绿色成为山南市农业最亮丽的底色。
（本报记者杨仑 杨宇航 颜满斌 王禹涵）

委员的行为准则。

2023年5月30日，全国政协和机关举办十四届全国政协新任委员学习研讨班，由全国政协主席会议成员讲课。

为期三天的研讨班，成为鲜活的“履职通识课”。引导政协委员全面提升政治把握能力、调查研究能力、联系群众能力、合作共事能力，推进委员队伍建设。

提升能力本领，昂扬奋斗精神。

“到基层去、到学校去、到社区去、到农村去、到欠发达地区去、到广大公众身边去……”

十四届全国政协部署开展委员履职“服务为民”活动，号召全国政协委员发挥自身特长和优势，聚焦民生、面向全社会提供力所能及的服务。

一场场科学讲堂，一项项专项活动，一次次排忧解难……广大委员知责于心、担责于身、履责于行，更好把报国之志、为民之心和履职之能结合起来，矢志奋进展现政协委员的新担当。

新时代新征程，人民政协坚持大团结大联合，共襄盛举推动伟大事业再创新辉煌——

2023年3月5日下午3时，人民大会堂金色大厅，全国政协十四届一次会议举行记者会。

面向外记者，新一届民主党派中央和全国工商联主席集体亮相，表示要坚持好发展好完善好中国新型政党制度，继承和发扬工商联优良传统，同中国共产党风雨同舟、肝胆相照，为全面建设社会主义现代化国家作出新的更大贡献。

大厦之成，非一木之材也；大海之阔，非一流之归也。

人民政协不断丰富平台载体，加强团结联谊，促进政党关系、民族关系、宗教关系、阶层关系、海内外同胞关系和谐，推动形成海内外中华儿女同心共圆中国梦的强大合力。

1949年9月，中海海怀仁堂。

雄壮凯歌声中，中国人民政治协商会议第一届全体会议胜利召开。一切爱国民主力量济一堂、深情相拥，在中国共产党的领导下，共同开启协商建国、共创伟业的新纪元。

毛泽东同志在开幕词中豪迈地说：“我们的工作将写在人类的历史上，它将表明：占人类总数四分之一的中国人从此站立起来了。”

众星拱北，万水朝东。
“只有全体人民心往一处想、劲往一处使，同舟共济、众志成城，敢于斗争、善于斗争，才能不断夺取新的更大胜利。”习近平总书记的郑重宣示，字字铿锵、力若千钧。

东风浩荡征帆劲，大潮奔涌奋楫先。紧密团结在以习近平同志为核心的中共中央周围，人民政协高举中国特色社会主义伟大旗帜，同心同德、自信自强，团结奋进、开拓创新，向着全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴的宏伟目标昂首阔步、一往无前！

（新华社北京9月19日电 记者丁小溪 范思翔 王明玉）

「技术活」齐上阵 农作物获丰收

科技支撑农业防灾减灾