



# 中国农业工程学会会讯

ZHONGGUO NONGYEGONGCHENG XUEHUI HUIXUN

2022年第4期

(总第151期)

2022年12月31日

## 党建专栏

中国共产党第二十次全国代表大会在京开幕 习近平代表第十九届中央委员会向大会作报告·····1

## 要闻摘登

习近平在中央农村工作会议上强调 锚定建设农业强国目标 切实抓好农业农村工作 ·····8

## 学会动态

农业工程学科创新与发展研讨会暨汪懋华院士从事农业工程事业 70 周年纪念学术活动成功举办·····13

中国科协农业人工智能高层次专家研讨会在京召开 ·····16

2022“一带一路”精准农业国际合作高端论坛成功举办·····19

第二届中国农业机器人创新大赛成功举办 ·····27

科技创新助力宁夏葡萄酒和智慧农业产业发展大计·····29

中国农业工程学会十一届二次党委扩大会议暨理事长办公会议、十一届二次常务理事会议、分支机构主任委员会议在京召开 ·····42

党的二十大代表进学会|中国农业工程学会举办“党的二十大代表进学会”报告会 ·····47

中国农业工程学会组织召开“中国科协学会管理服务平台”洽谈对接会 ·····50

秘书处工作简讯·····51

## 学会通知

中国农业工程学会关于限时免费入会的通知 ·····53

中国农业工程学会关于延长免费入会时间的通知 ·····54

编辑：中国农业工程学会秘书处

通讯地址：北京市朝阳区麦子店街41号

邮政编码：100125

责任编辑：管小冬 席枝青

Email: hqcsae@agri.gov.cn

编辑：高虹

会讯准印证号：Z1752-911752

电话/传真：010-59197100

## 中国共产党第二十次全国代表大会在京开幕 习近平代表第十九届中央委员会向大会作报告

新华社北京10月16日电 凝心聚力擘画复兴新蓝图，团结奋进创造历史新伟业。举世瞩目的中国共产党第二十次全国代表大会16日上午在人民大会堂开幕。

习近平代表第十九届中央委员会向大会作了题为《高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗》的报告。习近平指出，中国共产党第二十次全国代表大会，是在全党全国各族人民迈上全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的关键时刻召开的一次十分重要的大会。大会的主题是：高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻新时代中国特色社会主义思想，弘扬伟大建党精神，自信自强、守正创新，踔厉奋发、勇毅前行，为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而团结奋斗。

人民大会堂雄伟庄严，万人大礼堂气氛热烈。主席台上方悬挂着“中国共产党第二十次全国代表大会”的会标，后幕正中是镰刀和锤头组成的党徽，10面鲜艳的红旗分列两侧。二楼和三楼眺台上分别悬挂着“高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，弘扬伟大建党精神，为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而团结奋斗！”“伟大、光荣、正确的中国共产党万岁！”的横幅。

在主席台前排就座的大会主席团常务委员会成员有习近平、李克强、栗战书、汪洋、王沪宁、赵乐际、韩正、丁薛祥、王晨、刘鹤、许其亮、孙春兰、李希、李强、李鸿忠、杨洁篪、杨晓渡、张又侠、陈希、陈全国、陈敏尔、胡春华、郭声琨、黄坤明、蔡奇、胡锦涛、李瑞环、温家宝、贾庆林、张德江、俞正声、宋平、李岚清、曾庆红、吴官正、李长春、贺国强、刘云山、张高丽、尤权、张庆黎。

大会由李克强主持。上午 10 时，会议开始。全场起立，高唱中华人民共和国国歌。随后，全体同志为毛泽东、周恩来、刘少奇、朱德、邓小平、陈云等已故老一辈无产阶级革命家和革命先烈默哀。

李克强宣布，党的二十大应出席代表 2296 人，特邀代表 83 人，共 2379 人，今天实到 2340 人。他对列席大会的党外朋友和有关方面负责同志表示热烈的欢迎。

习近平代表第十九届中央委员会向大会作的报告共分 15 个部分：一、过去五年的工作和新时代十年的伟大变革；二、开辟马克思主义中国化时代化新境界；三、新时代新征程中国共产党的使命任务；四、加快构建新发展格局，着力推动高质量发展；五、实施科教兴国战略，强化现代化建设人才支撑；六、发展全过程人民民主，保障人民当家作主；七、坚持全面依法治国，推进法治中国建设；八、推进文化自信自强，铸就社会主义文化新辉煌；九、增进民生福祉，提高生活品质；十、推动绿色发展，促进人与自然和谐共生；十一、推进国家安全体系和能力现代化，坚决维护国家安全和社会稳定；十二、实现建军一百年奋

斗目标，开创国防和军队现代化新局面；十三、坚持和完善“一国两制”，推进祖国统一；十四、促进世界和平与发展，推动构建人类命运共同体；十五、坚定不移全面从严治党，深入推进新时代党的建设新的伟大工程。

习近平在报告中指出，十九大以来的五年，党中央统筹中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局，就党和国家事业发展作出重大战略部署，团结带领全党全军全国各族人民有效应对严峻复杂的国际形势和接踵而至的巨大风险挑战，以奋发有为的精神把新时代中国特色社会主义不断推向前进。五年来，我们党团结带领人民，攻克了许多长期没有解决的难题，办成了许多事关长远的大事要事，推动党和国家事业取得举世瞩目的重大成就。

在总结新时代十年工作时，习近平指出，十年来，我们经历了对党和人民事业具有重大现实意义和深远历史意义的三件大事：一是迎来中国共产党成立一百周年，二是中国特色社会主义进入新时代，三是完成脱贫攻坚、全面建成小康社会的历史任务，实现第一个百年奋斗目标。这是中国共产党和中国人民团结奋斗赢得的历史性胜利，是彪炳中华民族发展史册的历史性胜利，也是对世界具有深远影响的历史性胜利。

习近平说，十年来党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革，推动我国迈上全面建设社会主义现代化国家新征程。创立了新时代中国特色社会主义思想，全面加强党的领导，实现了小康这个中华民族的千年梦想，对新时代党和国家事业发展作出科学完整的战略部署，提出并贯彻新发展理念，以巨大的政治勇

气全面深化改革，实行更加积极主动的开放战略，坚持走中国特色社会主义政治发展道路，确立和坚持马克思主义在意识形态领域指导地位的根本制度，深入贯彻以人民为中心的发展思想，坚持绿水青山就是金山银山的理念，贯彻总体国家安全观，确立党在新时代的强军目标，全面准确推进“一国两制”实践，全面推进中国特色大国外交，深入推进全面从严治党。同时必须清醒看到，我们的工作还存在一些不足，面临不少困难和问题。

习近平指出，新时代十年的伟大变革，在党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史、中华民族发展史上具有里程碑意义。走过百年奋斗历程的中国共产党在革命性锻造中更加坚强有力，在坚持和发展中国特色社会主义的历史进程中始终成为坚强领导核心。中国人民的前进动力更加强大、奋斗精神更加昂扬、必胜信念更加坚定，中国共产党和中国人民正信心百倍推进中华民族从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃。

习近平强调，不断谱写马克思主义中国化时代化新篇章，是当代中国共产党人的庄严历史责任。继续推进实践基础上的理论创新，首先要把握好新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论，坚持好、运用好贯穿其中的立场观点方法。坚持人民至上，坚持自信自立，坚持守正创新，坚持问题导向，坚持系统观念，坚持胸怀天下。

在谈到新时代新征程中国共产党的使命任务时，习近平指出，从现在起，中国共产党的中心任务就是团结带领全国各族人民全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。前进道路上，必须牢牢把

握重大原则：坚持和加强党的全面领导，坚持中国特色社会主义道路，坚持以人民为中心的发展思想，坚持深化改革开放，坚持发扬斗争精神。

习近平强调，必须完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持社会主义市场经济改革方向，坚持高水平对外开放，加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。要构建高水平社会主义市场经济体制，建设现代化产业体系，全面推进乡村振兴，促进区域协调发展，推进高水平对外开放。

习近平指出，坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动，加快建设教育强国、科技强国、人才强国。

习近平说，必须坚定不移走中国特色社会主义政治发展道路，坚持党的领导、人民当家作主、依法治国有机统一。加强人民当家作主制度保障，全面发展协商民主，积极发展基层民主，巩固和发展最广泛的爱国统一战线。

习近平指出，必须更好发挥法治固根本、稳预期、利长远的保障作用，在法治轨道上全面建设社会主义现代化国家。要完善以宪法为核心的中国特色社会主义法律体系，扎实推进依法行政，严格公正司法，加快建设法治社会。

习近平表示，要建设具有强大凝聚力和引领力的社会主义意识形态，广泛践行社会主义核心价值观，提高全社会文明程度，繁荣发展文化事业和文化产业，增强中华文明传播力影响力。

习近平指出，要实现好、维护好、发展好最广大人民根本利益，紧紧抓住人民最关心最直接最现实的利益问题，坚持尽力而为、量力而行。完善分配制度，实施就业优先战略，健全社会保障体系，推进健康中国建设。

习近平强调，必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。要加快发展方式绿色转型，深入推进污染防治，提升生态系统多样性、稳定性、持续性，积极稳妥推进碳达峰碳中和。

习近平提出，坚定不移贯彻总体国家安全观，把维护国家安全贯穿党和国家工作各方面全过程。要健全国家安全体系，增强维护国家安全能力，提高公共安全治理水平，完善社会治理体系。

习近平表示，如期实现建军一百年奋斗目标，加快把人民军队建成世界一流军队，是全面建设社会主义现代化国家的战略要求。要全面加强练兵备战，全面加强军事治理，巩固提高一体化国家战略体系和能力。

习近平强调，“一国两制”是中国特色社会主义的伟大创举，是香港、澳门回归后保持长期繁荣稳定的最佳制度安排，必须长期坚持。坚持依法治港治澳，落实中央全面管治权，落实“爱国者治港”、“爱国者治澳”原则，支持香港、澳门更好融入国家发展大局，为实现中华民族伟大复兴更好发挥作用。坚持以最大诚意、尽最大努力争取和平统一的前景，但保留采取一切必要措施的选项。祖国完全统一一定要实现，也一定能够实现！

习近平表示，当前，世界之变、时代之变、历史之变正以前所未有的方式展开。中国坚定奉行独立自主的和平外交政策，坚

持在和平共处五项原则基础上同各国发展友好合作，坚持对外开放的基本国策，中国人民愿同世界人民携手开创人类更加美好的未来！

习近平指出，全党必须牢记，全面从严治党永远在路上，党的自我革命永远在路上，决不能有松劲歇脚、疲劳厌战的情绪，必须持之以恒推进全面从严治党，深入推进新时代党的建设新的伟大工程，以党的自我革命引领社会革命。

他强调，要坚持和加强党中央集中统一领导，坚持不懈用新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂，完善党的自我革命制度规范体系，建设堪当民族复兴重任的高素质干部队伍，增强党组织政治功能和组织功能，坚持以严的基调强化正风肃纪，坚决打赢反腐败斗争攻坚战持久战。

习近平指出，党用伟大奋斗创造了百年伟业，也一定能用新的伟大奋斗创造新的伟业。

习近平报告过程中，全场一次次响起热烈的掌声。

现任和曾任全国人大常委会副委员长、全国政协副主席的党外人士，在京各民主党派中央、全国工商联副主席，无党派代表人士，宗教界代表人士，在京全国人大、全国政协常委中的民主党派、无党派和民族宗教界人士作为来宾列席大会。党内有关负责同志也列席了大会。

约 2500 名中外记者采访报道了开幕会盛况。

来源：新华社

## 要闻摘登

### 习近平在中央农村工作会议上强调 锚定建设农业强国目标 切实抓好农业农村工作

中央农村工作会议 12 月 23 日至 24 日在北京举行。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平出席会议并发表重要讲话强调，全面推进乡村振兴、加快建设农业强国，是党中央着眼全面建成社会主义现代化强国作出的战略部署。强国必先强农，农强方能国强。没有农业强国就没有整个现代化强国；没有农业农村现代化，社会主义现代化就是不全面的。要铆足干劲，抓好以乡村振兴为重心的“三农”各项工作，大力推进农业农村现代化，为加快建设农业强国而努力奋斗。

李克强主持会议。李强、王沪宁、韩正、蔡奇、丁薛祥出席会议。

习近平指出，农业强国是社会主义现代化强国的根基，满足人民美好生活需要、实现高质量发展、夯实国家安全基础，都离不开农业发展。建设农业强国要体现中国特色，立足我国国情，立足人多地少的资源禀赋、农耕文明的历史底蕴、人与自然和谐共生的时代要求，走自己的路，不简单照搬国外现代化农业强国模式。要依靠自己力量端牢饭碗，依托双层经营体制发展农业，发展生态低碳农业，赓续农耕文明，扎实推进共同富裕。当前，要锚定建设农业强国目标，科学谋划和推进“三农”工作，加强顶层设计，制定加快建设农业强国规划；循序

渐进、稳扎稳打，多做打基础、利长远的事情；因地制宜、注重实效，立足资源禀赋和发展阶段，解决农业农村发展最迫切、农民反映最强烈的实际问题，不搞脱离实际的面子工程。

习近平强调，保障粮食和重要农产品稳定安全供给始终是建设农业强国的头等大事。要实施新一轮千亿斤粮食产能提升行动，抓紧制定实施方案。要抓住耕地和种子两个要害，坚决守住 18 亿亩耕地红线，逐步把永久基本农田全部建成高标准农田，把种业振兴行动切实抓出成效，把当家品种牢牢攥在自己手里。要健全种粮农民收益保障机制，健全主产区利益补偿机制。保障粮食安全，要在增产和减损两端同时发力，持续深化食物节约各项行动。要树立大食物观，构建多元化食物供给体系，多途径开发食物来源。要严格考核，督促各地真正把保障粮食安全的责任扛起来。

习近平指出，全面推进乡村振兴是新时代建设农业强国的重要任务，人力投入、物力配置、财力保障都要转移到乡村振兴上来。要全面推进产业、人才、文化、生态、组织“五个振兴”，统筹部署、协同推进，抓住重点、补齐短板。产业振兴是乡村振兴的重中之重，要落实产业帮扶政策，做好“土特产”文章，依托农业农村特色资源，向开发农业多种功能、挖掘乡村多元价值要效益，向一二三产业融合发展要效益，强龙头、补链条、兴业态、树品牌，推动乡村产业全链条升级，增强市场竞争力和可持续发展能力。巩固拓展脱贫攻坚成果是全面推进乡村振兴的底线任务，要继续压紧压实责任，把脱贫人口和脱贫地区的帮扶政策衔接好、措施落到位，坚决防止出现整村

整乡返贫现象。要坚持把增加农民收入作为“三农”工作的中心任务，千方百计拓宽农民增收致富渠道。

习近平强调，要依靠科技和改革双轮驱动加快建设农业强国。要紧盯世界农业科技前沿，大力提升我国农业科技水平，加快实现高水平农业科技自立自强。要着力提升创新体系整体效能，解决好各自为战、低水平重复、转化率不高等突出问题。要以农业关键核心技术攻关为引领，以产业急需为导向，聚焦底盘技术、核心种源、关键农机装备等领域，发挥新型举国体制优势，整合各级各类优势科研资源，强化企业科技创新主体地位，构建梯次分明、分工协作、适度竞争的农业科技创新体系。要打造国家农业科技战略力量，支持农业领域重大创新平台建设。深化农村改革，必须继续把住处理好农民和土地关系这条主线，把强化集体所有制根基、保障和实现农民集体成员权利同激活资源要素统一起来，搞好农村集体资源资产的权利分置和权能完善，让广大农民在改革中分享更多成果。要扎实做好承包期再延长 30 年的各项工作，确保大多数农户原有承包权保持稳定、顺利延包。要发展适度规模经营，支持发展家庭农场、农民合作社等新型经营主体，加快健全农业社会化服务体系，把小农户服务好、带动好。要稳慎推进农村宅基地制度改革试点，深化农村集体经营性建设用地入市试点，完善土地增值收益分配机制。要破除妨碍城乡要素平等交换、双向流动的体制壁垒，促进发展要素、各类服务更多下乡，率先在县域内破除城乡二元结构。

习近平强调，农村现代化是建设农业强国的内在要求和必要条件，建设宜居宜业和美乡村是农业强国的应有之义。要一体推进农业现代化和农村现代化，实现乡村由表及里、形神兼备的全面提升。要瞄准“农村基本具备现代生活条件”的目标，组织实施好乡村建设行动，特别是要加快防疫、养老、教育、医疗等方面的公共服务设施建设，提高乡村基础设施完备度、公共服务便利度、人居环境舒适度，让农民就地过上现代文明生活。要完善党组织领导的自治、法治、德治相结合的乡村治理体系，让农村既充满活力又稳定有序。要加强农村精神文明建设，加强法治教育，推进移风易俗，引导农民办事依法、遇事找法、解决问题用法、化解矛盾靠法，自觉遵守村规民约。

习近平指出，要坚持党领导“三农”工作原则不动摇，健全领导体制和工作机制，为加快建设农业强国提供坚强保证。要坚持五级书记抓乡村振兴，县委书记要当好“一线总指挥”。要加大对涉农干部的培训力度，提高“三农”工作本领，改进工作作风，打造一支政治过硬、适应新时代要求、具有领导农业强国建设能力的“三农”干部队伍。要坚持本土培养和外部引进相结合，重点加强村党组织书记和新型农业经营主体带头人培训，全面提升农民素质素养，育好用好乡土人才；要引进一批人才，有序引导大学毕业生到乡、能人回乡、农民工返乡、企业家入乡，帮助他们解决后顾之忧，让其留得下、能创业。要健全村党组织领导的村级组织体系，把农村基层党组织建设成为有效实现党的领导的坚强战斗堡垒。

李克强在主持会议时指出，习近平总书记的重要讲话，结合贯彻落实党的二十大精神，着眼全面建成社会主义现代化强国的全局大局，系统阐释了建设农业强国、加快推进农业农村现代化、全面推进乡村振兴的一系列重大理论和实践问题，明确了当前和今后一个时期“三农”工作的目标任务、战略重点和主攻方向，具有十分重要的指导意义。要认真学习领会，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，结合会议主题和工作实际，把党中央、国务院决策部署贯彻落实好。

胡春华在总结讲话中表示，习近平总书记的重要讲话是建设农业强国、加快推进农业农村现代化、全面推进乡村振兴的科学指南和行动纲领。要全面学习贯彻习近平总书记关于“三农”工作重要论述，坚决完成好“三农”基本工作任务，抓紧抓好粮食和重要农产品生产，巩固拓展好脱贫攻坚成果，扎实推进宜居宜业和美乡村建设，拓宽农民增收致富渠道，加强和改进乡村治理。要坚持五级书记一起抓，从各地实际出发，按农业农村规律办事，尊重农民意愿和首创精神，不断提高工作实效。当前，要重点抓好农村新冠疫情防控，严格落实属地责任，强化返乡务工人员和大中专学生防疫服务，加强农村老幼病残孕等重点人群医疗保障，最大程度维护好农村居民身体健康和正常生产生活秩序。

会议讨论了《中共中央、国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见（讨论稿）》。

部分中共中央政治局委员、中央书记处书记，全国人大常委会、国务院、全国政协有关领导同志等出席会议。

中央农村工作领导小组成员，各省、自治区、直辖市和计划单列市、新疆生产建设兵团党政主要负责同志和分管农业农村工作的负责同志，中央和国家机关有关部门、有关人民团体、有关金融机构和企业、中央军委机关有关部门负责同志等参加会议。会议以电视电话会议形式召开，各省区市设分会场。

来源：新华社

## 学会动态

### 农业工程学科创新与发展研讨会暨汪懋华院士从事 农业工程事业 70 周年纪念学术活动成功举办

2022 年 11 月 11 日，“农业工程学科创新与发展研讨会暨汪懋华院士从事农业工程事业 70 周年纪念学术活动”在中国农业大学信息与电气工程学院举办。会议由中国农业大学、中国农业工程学会、中国农业机械学会和国家农业信息化工程技术研究中心共同主办，中国工程院院士、我会名誉理事长康绍忠教授主持会议，中国农业大学党委书记姜沛民出席大会并代表中国农业大学和研讨会主办方致开幕词。我会理事长张辉线上参会，常务副理事长朱明现场出席会议并致辞。



本次研讨会聚焦以绿色、智能、低碳为特征的农业工程科技创新，通过专家主题报告和开放讨论，提高科技自主科研能力，加快推进农业科技创新，增强乡村振兴发展的持续驱动力，探索以新材料、新方法、新技术建立面向未来的农业工程学科，全面促进科学研究与人才培养协同创新，为现代农业发展做出引领性贡献。本次研讨会，适逢我国农业工程学科发展承前启后的开拓者之一，中国工程院院士、国际欧亚科学院院士、国际农业与生物系统工程科学院 (IAABE) 创会院士汪懋华教授从事农业工程事业 70 年和 90 岁华诞。朱明常务副理事长代表学会在致辞中提出党的二十大为我国农业工程学科的发展提供了新的历史机遇，强调在新时代背景下，农业工程学科迫切需要做出调整，适应新形势，担当新使命，满足新需求，作出新贡献。同时回顾了汪院士对中国农业工程学科的建立建设、教学改革与发展、国际交流、人才培养等作出的引领性和开拓性贡献，以及 30 余年来对

学会工作的关心、支持和指导，并代表中国农业工程学会和全国农业工程界同仁，向汪院士表达了崇高的敬意和衷心的感谢，祝贺汪懋华院士 90 华诞，祝福汪院士健康长寿。中国农业机械学会理事长刘小虎研究员、中国农业机械化协会会长刘宪研究员、中国农业机械工业协会会长陈志研究员分别代表各学会致辞。



研讨会特邀汪懋华院士、罗锡文院士、赵春江院士、李天来院士、曹卫星教授等 5 位学科领航专家作大会主题报告。主题报告从不同角度阐述了农业工程学科及智慧农业的发展趋势，为农业工程“智慧农业”科学研究和学科建设创新指明了方向。



康绍忠院士宣读了中国工程院院长李晓红给汪懋华院士 90 华诞的贺信。我会及多所高校、院所发送贺信祝贺。在开放讨论环节，来自全国农林院校、农业工程领域学会组织、海外知名高校和科研院所的专家学者 20 余人发言，在祝贺汪懋华院士 90 华诞的同时，围绕全面促进科学研究与人才培养协同创新，开拓农业工程体系和前沿交叉学科发展战略的新思路，加强农业工程学

科结构前瞻性调整等建言献策，为引领现代农业工程学科发展和中国式现代化建设提供智库基础。

我会名誉理事长罗锡文院士、康绍忠院士、赵春江院士，副理事长李天来、吴普特、方宪法、杜太生、韩鲁佳、应义斌、杨洲、易维明，监事傅泽田、袁寿其、郟文聚，执行秘书长王应宽、常务副秘书长管小冬，分支机构负责人高万林、李保明、李道亮、刘鹰、兰玉彬，常务理事于海业、李洪文、何勇、王朝元，国家农业智能装备工程技术研究中心主任陈立平，中国农业大学党政办公室主任李青山、信息与电气工程学院院长张漫和书记景发、工学院院长宋正河、水利与土木工程学院院长李云开、党委书记沈立峰等线上线下参加了会议。

## 中国科协农业人工智能高层次专家研讨会在京召开

2022年12月17日，由中国科协主办、中国农业工程学会承办的中国科协农业人工智能高层次专家研讨会以线上线下相结合的方式在北京成功举办。

张守攻、王汉中、李德毅、刘经南、罗锡文、陈学庚、张洪程、陈学东、唐华俊、戴琼海、赵春江、张佳宝等12位中国工程院院士，中国科学院院士乔红，日本北海道大学Noboru Noguchi教授，中国工程院一局副局长左家和，中国农业工程学会理事长张辉，中国农业工程学会常务副理事长、国际欧亚科学院院士朱明，中国农业机械学会监事长方宪法，中国农业机械工业协会会长陈志，中国农业机械流通协会副会长陈涛等专家参会。



中国工程院农业学部副主任王汉中院士在致辞中表示，党的二十大报告中特别强调，全面建设社会主义现代化国家，最艰巨最繁重的任务仍然在农村，要强化农业科技和装备支撑，加快建设农业强国。这是对中国工程科学技术界提出的重大时代命题，必须深入实施创新驱动发展战略，推动高水平农业科技自立自强，为加快建设农业强国提供坚实保障。

中国农业工程学会理事长张辉在致辞中指出，党的二十大对全面建成社会主义现代化强国作出战略安排，吹响了加快建设农业强国的号角。建设农业强国离不开农业科技的有力支撑，更离不开智慧农业技术的研发、推广应用。农业人工智能和无人农场技术作为战略性、先导性技术，是智慧农业的重要支点，作为一个农业大国，我们必须抢占先机，把握主动，绝不能迟疑，绝不能落后。本次研讨会要瞄准国家农业人工智能领域重大战略需求，综合研判人工智能技术研究应用现状及发展方向，汇聚专家集体智慧，为国家科学决策和重大战略实施提供支撑，为各地推进农业人工智能技术发展提供借鉴，更好地发挥学会的决策咨询和智库建设作用。



中国农业工程学会名誉理事长、国家农业信息化工程技术研究中心主任、中国工程院院士赵春江主持会议，罗锡文、刘经南、李德毅、陈学东、陈学庚、戴琼海、乔红等七位院士，日本北海道大学 Noboru Noguchi 教授围绕农业人工智能关键技术和卡脖子问题等，分别作了题为“无人农场的探索与实践”“中国精准农业到智慧农业及其无人农场的几点思考”“具身交互智能”“无人农场建设促进我国棉花产业提质增效”“加快数字化网络化智能化，促进制造业高质量发展”“光电认知计算无人系统”“当农业遇到 AI 和智能机器人”“Precision Agriculture and Field Robotics in Japan（日本精准农业与田间作业机器人）”的报告。



浙江大学何勇教授、上海交通大学刘成良教授、中国农业大学李道亮教授、江苏大学魏新华教授、中国科学院空天信息创新

研究院黄文江研究员等 13 位专家学者分别围绕农业人工智能中的关键技术研究、重大产品创制、典型农业信息智能服务、智能农业技术集成系统场景案例等作了专题报告。

最后，与会专家就加快发展农业人工智能进行了讨论，明确了农业人工智能发展的总体目标和阶段目标，梳理了发展重点方向、重点工程和关键步骤，提出了农业人工智能发展高质量政策建议。

## 2022 “一带一路” 精准农业国际合作高端论坛成功举办

12 月 10 日，由中国卫星导航定位协会和中国农业工程学会等共同组织的 2022 “一带一路” 精准农业国际合作高端论坛成功召开。论坛在中国北京设主会场，在四川德阳、山东潍坊等设分会场以线上线下结合形式举办。来自中国、俄罗斯、蒙古、巴基斯坦、哈萨克斯坦、韩国、苏丹等“一带一路”沿线国家的院士、专家、国际机构负责人、相关代表出席论坛，共同探讨“一带一路”精准农业国际合作联盟的建设及国际精准农业技术与产业发展。论坛包括开幕式、联盟筹建进展报告、特邀主旨学术报告、专题学术报告和视频连线互动 5 个环节，由中国农业工程学会执行秘书长王应宽和中国卫星导航定位协会副秘书长武晓淦共同主持。

开幕式上，中国卫星导航定位协会会长于贤成，中国农业工程学会常务副理事长、国际欧亚科学院院士朱明，中国工程院院士、石河子大学研究员陈学庚，俄罗斯科学院、自然科学

院院士、俄罗斯国立农业大学动物科学与生物技术学院院长尤里达西巴耶夫·玉素浦江，欧洲科学院院士、俄罗斯自然科学院外籍院士、国际精准农业航空学会主席、国家精准农业航空施药技术国际联合研究中心主任和首席科学家、华南农业大学电子工程学院院长兰玉彬教授，国际田间试验机械化协会主席、青岛农业大学机电工程学院院长尚书旗教授，中国遥感应用协会秘书长、研究员卫征博士，国际和平联盟（太空）执行主席、国际宇航科学院院士王天怡博士等领导、院士、专家先后致辞，他们对本次论坛的顺利召开表示祝贺，对建立“一带一路”精准农业国际合作联盟表达了支持和良好祝愿，认为开展“一带一路”精准农业国际合作具有重要意义。希望继续加强各国的交流合作，为推动国际精准农业科技与经济融合发展贡献各方专业力量，造福“一带一路”沿线国家和人民。



分会场方面，德阳市委常委、副市长陈景峰，中国卫星导航定位协会常务副会长赵继成，国际欧亚科学院院士、联合国粮农组织原副总干事何昌垂教授在德阳分会场参加会议并致辞。德阳分会场还组织了专题报告，来自三峡集团、中国农业机械化科学研究院、中国农业大学、西华大学、四川农业大学的专家、大咖围绕“数字科技赋能乡村振兴”主题与来自成都、德阳等地的企业、协会院校的 100 余名专家学者通过线上线下一作专题报告进行研讨交流。

潍坊市科协党组书记、主席孙晓非在潍坊分会场线下参加高端论坛，潍坊市寒亭区、坊子区部分重点企业参加潍坊分会场活动，十六个县市区（开发区）科协分别组织辖区有关企业线上参加高端论坛，据不完全统计，全市近 200 家企业线上收看了论坛报告与活动。

除了线下参会外，据不完全统计，超过 1000 人通过大会直播平台、中国知网和寇享学术在线参会。论坛主题鲜明、内容丰富、精彩纷呈、参与者多、影响广泛，达到预期成效。



作为本次论坛的重要环节，中国卫星导航定位协会副秘书长武晓淦和中国农业工程学会执行秘书长王应宽共同发布了中英文版的“一带一路”精准农业国际合作联盟倡议书（2022）并报告了联盟筹建工作进展。截至目前，已经联系 33 个国家，并与来自 12 个国家的 4 个国际组织和 32 个机构签署了 34 份合作意向函、支持函或谅解备忘录。



本次论坛邀请了中国工程院院士、华南农业大学原副校长、教授罗锡文，中国工程院院士、国家农业信息化工程技术研究中心主任/首席专家、国家农业智能装备工程技术研究中心首席专家赵春江，欧洲科学院院士、俄罗斯自然科学院外籍院士、华南农业大学教授兰玉彬作论坛主旨报告；中国科学院空天信息创新研究院研究员、俄罗斯自然科学院外籍院士李强子，俄罗斯自然科学院外籍院士、新疆农业大学教授艾克拜尔·伊拉

洪，蒙古国立农业大学农业经济与创新发展中心主任、蒙古生命科学大学教授、蒙古科学院院士贝克·阿吉帕尔，中国科学院空天信息创新研究院研究员、中国科学院数字地球重点实验室主任、中英作物病虫害测报与防控联合实验室主任黄文江，中国卫星导航定位协会总工程师、教授级高级工程师张全德，巴基斯坦干旱农业大学副教授纳维德·塔希尔，农业农村部规划设计研究院副院长、中国卫星导航定位协会联盟项目负责人刘海启，中国农业大学信息与电气工程学院教授、农业农村部农机作业监测与大数据应用重点实验室主任吴才聪等作专题学术报告。

各位院士和专家围绕“一带一路”沿线国家精准农业发展现状与展望、北斗导航系统助力全球精准农业发展、无人农场的探索与实践、精准农业航空技术、全球农作物病虫害遥感监测预警、新疆棉花生产的规模化精准作业、基于北斗/GNSS的农机自动导航和精准作业等议题进行探讨，分享最新的农业科研成果，交流精准农业领域技术与产业发展及交流合作。



互动对话现场，来自韩国精准农业学会主席、国立忠南大学教授郑先钰 (Sun-OK Chung)、巴基斯坦 PMS 干旱农业大学副教授纳维德·塔希尔 (Naveed Tahir)、哈萨克斯坦农业技术大学的代表张扬 (Sugirbay Adilet) 和周平 (Zagainov Nikolay)、北哈萨克斯坦大学的阿尔滕 (Shayakhmetova Altyn)、苏丹非洲科技城 (ACT) 的代表法瑞德·阿布达拉 (Farid Eltom Abdallah) 等与主会场进行视频连线互动交流，他们均表达了对在中国建立“一带一路”精准农业国际合作联盟的积极响应和支持。

中国卫星导航定位协会常务副会长赵继成做论坛总结并宣布论坛闭幕。他认为，本次论坛具有会议规格高、专家层次高、

国际化程度高、社会影响力大、内容丰富、成效显著等鲜明特点。未来联盟的建立，必将强有力地推动“一带一路”沿线国家和地区精准农业技术与产业的交流与合作，促进农业全球化的进步与发展。



据悉，中国卫星导航定位协会自2020年起承担中国科协国际合作部“一带一路”国际科技组织合作平台建设——“一带一路”精准农业国际合作联盟（2020-2022）建设项目，通过开展联盟机构建设、智库建设和政策咨询、组织国际交流活动、推广应用示范、促进技术转移、开展人才培养等工作，发挥桥

梁纽带作用，积极推动“一带一路”沿线国家精准农业领域的科技提升与国际合作。

中国卫星导航定位协会相关负责人表示，论坛联合了“一带一路”沿线重点国家精准农业领域相关机构和资深专家，搭建了“一带一路”精准农业国际合作机制和框架，发布了建立联盟的《倡议书》，制定了联盟章程，为后续成立“一带一路”精准农业国际合作联盟打下良好基础，将极大促进“一带一路”沿线国家精准农业的高质量发展。

据了解，此次论坛由中国科学技术协会国际合作部指导，中国卫星导航定位协会主办，中国农业工程学会、国际和平联盟（太空）协办，中国卫星导航定位协会农业农村专业委员会与会北斗产教融合创新专业委员会、德阳市科学技术协会、潍坊市科学技术协会、中展励德国际展览（北京）有限公司承办，支持单位有国家精准农业航空施药技术国际联合研究中心、中国遥感应用协会、国际精准农业航空学会、北京大学遥感与地理信息系统研究所、农业农村部农机作业监测与大数据应用重点实验室、中关村空间信息产业技术联盟、国发北斗（北京）科技研究院、德阳智慧农业研究院、北京合众思壮科技股份有限公司、北京四维图新科技股份有限公司等。

## 第二届中国农业机器人创新大赛成功举办

由中国人工智能学会、中国农业机械学会、中国农业工程学会、中国农业机械化协会、国家农业智能装备工程技术研究中心、国家农业信息化工程技术研究中心等单位联合举办的第二届中国农业机器人创新大赛于2022年12月17日在“农业无人农场工程科技论坛”上公布获奖结果。

本届大赛以“创新驱动发展 智能引领未来”为主题,征集领域定位于农田生产机器人,具备自动导航、智能管控和自主作业能力的农田作业机器人,不断改变传统农业生产模式,成为全球智慧农业的核心要素,旨在通过大赛促进我国农业机器人领域的交流合作和创新发展。自5月13日-9月30日完成了征集工作,经形式审查和初评,共有29个项目入围终审,经评审专家就项目创意创新性、方案合理性、系统功能性等综合打分,共遴选出12个获奖项目,由中国工程院李德毅、赵春江、戴琼海三位院士签名获奖证书。

一等奖1项:

《智牛号无人作业智能农机》,完成单位:北京中科原动力科技有限公司

二等奖2项:

(1)《四驱全转向小麦电控播种机器人关键技术研究》,完成单位:中国农业大学工学院、浙江大学宁波“五位一体”校区教育发展中心

(2) 《自走式人型双臂葡萄采收机器人》，完成单位：江苏大学农业工程学院

三等奖 9 项：

(1) 《丘陵山区自跟随仿形平台》，完成单位：中国农业大学

(2) 《田间作物表型监测机器人》，完成单位：南京农业大学

(3) 《空地协同点喷除草机器人系统》，完成单位：安徽农业大学工学院

(4) 《田间作物表型高通量获取机器人平台》，完成单位：中国农业机械化科学研究院集团有限公司

(5) 《基于机器视觉的菠萝去眼机器人》，完成单位：湖南农业大学机电工程学院

(6) 《基于 GNSS 导航的水稻插秧机器人的研发》，完成单位：浙江理工大学

(7) 《基于 PLC 的水稻育秧多行全自动起盘机》，完成单位：黑龙江八一农垦大学

(8) 《农机机群协同作业系统》，完成单位：华南农业大学

(9) 《遥控驾驶菜薹收获机》，完成单位：华中农业大学

中国农业机器人创新大赛已经连续举办两届，希望借助大赛挖掘行业创新技术，助力科技研发、产业集聚，为我国农业人工智能领域创新发展贡献智慧与力量。

## 科技创新助力宁夏葡萄酒和智慧农业产业发展大计

中国农业工程学会“科创中国”服务团一直秉承“引领科技，服务地方”的实践理念，发挥涉农领域学会专长，有机整合国家地方涉农科技力量，将信息科技和人工智能等数字科技与传统农业有机结合，促进农业科技成果转化，实现科技助农、科技兴农、科技富农，切实促进地方经济发展，助力美丽乡村建设。

自2020年始，中国农业工程学会一直服务宁夏葡萄酒产业。在中国科协2022年“科创中国”科技服务团项目支持下，中国农业工程学会组建“科创中国”葡萄酒产业科技服务团，重点服务宁夏葡萄酒产业与智慧农业，通过聚焦产学研用多方力量，促进科技成果转化应用发展，汇集技术成果、开展转化对接服务、提供创新咨询和人才培养等科技服务，助力宁夏银川葡萄酒和智慧农业产业高质量发展。



### 专家把脉 为葡萄酒全产业链高质量发展开良方

中国农业工程学会充分发挥“科创中国”葡萄酒产业服务团的组织与政策优势，深入发掘项目建设过程中的组织动员能力，多次组织专家团队走进企业实地调研，交流研讨，深挖需求，从上游葡萄种植、葡萄园管理、果园机械设备的改良和研发等，下

游葡萄酒的酿造、发酵菌种培育和筛选、营销、品牌文化、电商平台的搭建等把脉问诊，为葡萄酒全产业链高质量发展献力献策献技术，探索葡萄酒产业发展的路径和方向。

针对葡萄酒发展过程中的难点和痛点，专家们从种植模式、农艺农机融合、农业机械化、品质提升、品牌培育、产业融合、销售营销、政策支持等方面提出了很多意见与建议。

从全产业链角度考量，葡萄酒产业发展中的成本、产量、价格、销售、品质和品牌等问题归根到底是种植模式问题。葡萄酒企业自身要以科技为抓手，在品种选育、繁育体系上下功夫、进一步拓展完善产业链。西北农林科技大学教授、陕西省农业机械产业技术体系首席专家陈军认为，葡萄园标准化、规模化需要提升。新园建设时候要标准化规范化。企业家代表宁夏仁益源酒庄经理邵青松结合从业多年的生产经营实践认为，种植模式多元化且没有实现标准化规范化，是制约实现机械化作业的主要瓶颈问题。他建议研究示范推广“T字形”葡萄藤标准化种植模式，并积极开发适应“T字形”葡萄种植模式机械化作业技术和装备，探索农机农艺融合的标准化种植模式。希望各级政府部门提供项目支持，研究制定种植标准，开展标准化种植模式的研究和试验，研发机械化埋藤和出土作业技术与装备等，共同探索和推进提升葡萄园机械化作业水平。

面对企业关注的葡萄种植中的“两高一低”（成本高、价格高和效率低）、协同问题、机械化问题，专家一致认为，葡萄园机械化、智能化管理是必然趋势。宁夏大学原副校长田军仓教授指出，葡萄藤机械化埋土和出土、水肥一体化、机械化田间管理、

葡萄机械化采摘等都存在困难和短板，急需研发攻克。西北农林科技大学陈军教授认为，机械化是制约葡萄产业发展的一大问题，应深化农机农艺融合，解决机械化作业难点。农机农艺融合非常重要，也是发展方向。



智能农机对控制成本、提升质量有很大影响。宁夏大学食品与葡萄酒学院院长、宁夏葡萄酒产业首席专家张军翔教授也认为，葡萄园机械化将成为产业高质量发展的必然趋势。在宁夏，葡萄埋土出土机械化水平如果不能提升，无法实现机器人解决劳动力短缺问题，将成为发展的瓶颈。他呼吁政府成立农机农艺公司，以问题为导向，让企业引导，凝聚专家力量，解决葡萄种植管理与收获机械化问题。

专家们还指出，智能化必须迈出实质性的步伐。西北农林科技大学葡萄酒学院副教授宋育阳表示，提高智能化水平可在一定程度上解决当前葡萄园种植成本问题。目前，水肥一体化技术在宁夏葡萄园还未真正实现。张军翔建议先在宁夏开展试点示范，迈出第一步。中国农业大学信息与电气工程学院特聘教授张昭也认为，需坚持问题导向，深入分析导致问题的原因，设计使用智能装置等，把能做的先做好，分步实施、逐个突破，假以时日，

相信一定推进实施机械化、水肥一体化和智能化,从而提高产量、提升品质。

除了从上游葡萄种植、葡萄园管理、大型机械设备的改良和研发等方面进行指导外,专家们还指出,酿酒方面虽然已取得了一些成果,但同质化严重、技术创新不高,需要研发培育新菌种,从特异化、差异化、风格化等方面实现突破。相关监管部门要进一步规范葡萄酒的市场销售,实行统一标准,统一定价,优品上,劣品下。营销方面坚持渠道为主,线上为辅的方针。注重品牌的打造,特别是区域公共品牌的培育,同时需要加大宣传培训力度,转变消费者的理念,重塑消费者的信心和忠诚度。从产业链延伸方面,对葡萄皮、葡萄籽、葡萄枝叶等剩余物的开发利用也应该引起重视,努力做到“吃干榨尽”,资源高效利用,增加产业附加值,要通过延链补链强链,做大做强产业集群,提升好共享价值链。

另外,专家也一致认为,政府调控、管理、协调、支持的作用不可小觑。地方政府要坚持“一盘棋”思想,统筹谋划产业发展,将葡萄酒产区这张名片传播到全国各地。田军仓教授认为,作为产业,葡萄种植、酿酒、营销需要各部门加强协作,政府提供经费设立科研项目,专家从技术上攻克难题;同时,政府还应为营销创造条件,酒庄应重视降成本、增品质、提质增效。张军翔教授认为需要建立合理的成熟的价格分类体系。建议政府以市场为导向,构建以质量为主的可信的定价体系,科学规划、良性规范宁夏贺兰山东麓产区葡萄酒产业高质量发展。银川市葡萄酒产业发展服务中心副主任张秀俭表示自治区和银川市政府非常

重视葡萄酒产业的发展。今年要求，葡萄酒产业从“种的好、酿的好”向“销的好”转变。从销售方面来讲，缺乏人才，缺乏专业的销售团队。在疫情影响下，很多酒庄资金链断裂，缺乏资金，虽然针对销售工作已经开展了很多工作，但远不能满足酒庄诉求。建议给予政策支持，特别是引进线上平台，从这些方式使销售量提升。全国农业技术推广服务中心处长孙钊针对酒庄成本高问题，建议有关部门与农业农村部等部门密切联系，从国家补贴、项目经费、优惠政策（税收等）等方面寻求多途径政策支持，获取更多资源，帮助企业获得政策支持，降低成本。他建议，酿造好的葡萄酒和培育知名品牌需要多年的努力和积累，引入销售资源，考虑市场反馈，提高销量，建立稳定的消费群体。

中国农业工程学会“科创中国”服务团项目负责人王应宽秘书长总结指出，根据葡萄酒产业发展现状和趋势，结合宁夏葡萄酒产业发展实际，邀请专家“把脉问诊”，为宁夏葡萄酒高质量发展展开“良方”，群策群力为宁夏葡萄酒产业发展支招，提供了很多新思路和新举措，有利于引领产业突破传统思维，打破现有格局，找准发展方向，以期从根本上改变葡萄酒产业种植模式不规范、产品杂乱、品牌参差不齐、企业缺乏专业人才和销售渠道不畅的现状，推动产业持续健康发展壮大。专家把脉有助于企业家们宏观上准确把握经济形势，厘清经营发展思路，实践上运用新理念、新技术、新手段、新规范，有效提升运营管理质量和效率，助力企业高质量发展。

科技赋能 助力创新技术在对接中落地生根

“科创中国”服务团还充分发挥自身“孵化器”的作用，将服务团专家掌握的专利技术与地方实际需求相结合，促进农业科技成果转化，构建产学研一体化体系，科技赋能促进地方社会经济发展。2021年7月以来，宁夏科技厅制定印发《科技项目“揭榜挂帅”实施办法（试行）》发布第一批“揭榜挂帅”项目，中国农业工程学会“科创中国”服务团在对项目需求进行深入分析的基础上，整合优化专家、技术资源，促成了揭榜挂帅项目的成功。

枸杞为宁夏“五宝”之首，是宁夏的特色优势产业。宁夏枸杞产品远销欧美、东南亚、港澳台等十几个国家和地区，出口量占到全国总量60%以上。遍及国内130多个大中城市，享誉中外，对宣传宁夏、提高宁夏知名度产生了积极影响。然而，枸杞是劳动密集型产业，劳动力短缺、专业机械缺乏、农机农艺结合不紧密、生产成本高等已成为制约产业发展的瓶颈。

针对当前枸杞机械化采摘存在的损伤率高、采摘效率低、果实转运及预冷不及时等突出问题，在便携式采摘器研发的基础上，创新农机农艺融合模式，研发具有宁夏特色的“高效率、低损率、快转运、保质量”的机械化采收装备，开展人机交互式枸杞一体化移动采收平台研究开发与示范应用，进而实现全产业链的自动化和智能化高效作业是保障宁夏枸杞产业持续健康发展的必由之路。

宁夏大学机械工程学院王昱潭教授团队深耕本地特色产品机械，在枸杞采摘机械方面有丰富的经验积累，可揭榜挂帅，组织带领自治区内外专家联合攻关，解决这些技术难题与需求。

王昱潭团队联合中国农业大学、西北农林科技大学、北京林业大学、宁夏大学宁夏中杞生态农业科技有限公司、宁夏钜诚智能精机有限公司等多家涉农高校、企业力量，共同开展人机交互式枸杞一体化移动采收平台研究开发与示范应用。该研究的应用落地将提高有效作业时间和采摘效率和质量，提升操作安全性、舒适性等。除此之外，利用 3000 亩采收面积的示范应用效果，引领农机农艺深度融合、加速改进枸杞栽培及种植模式，使枸杞的栽培、种植及修剪模式更适宜于机械化采收，也可以进一步推广适宜机械化采收的篱架式栽培管理模式，助力枸杞生产提质增效，促进产业健康良性发展。

#### 博采众长 共商发展谋大计绘蓝图

中国农业工程学会“科创中国”服务团秉承“引进来、走出去”的发展理念，与地方建立了深厚坚实的合作基础，共同促进农业现代化迈向纵深。希望通过搭建交流沟通平台，助力当地产业吸取先进的生产和管理经验，博采众长，以促进自身的发展和壮大；同时，充分发挥引进来的积极推动作用，提升自身实力走出去。

继先后服务河北果蔬加工、新疆北斗导航精准农业、陕西苹果和猕猴桃、宁夏葡萄酒产业、山东潍坊现代农业等，取得良好成效，积累了丰富经验之后，中国农业工程学会“科创中国”服务团还致力于尝试搭建不同区域产业发展沟通互动平台，促进不同区域产业共同发展。

9月2日，中国农业工程学会“科创中国”科技服务团2022潍坊对接会就是一次有益的尝试。会上，宁夏葡萄酒专家与山东

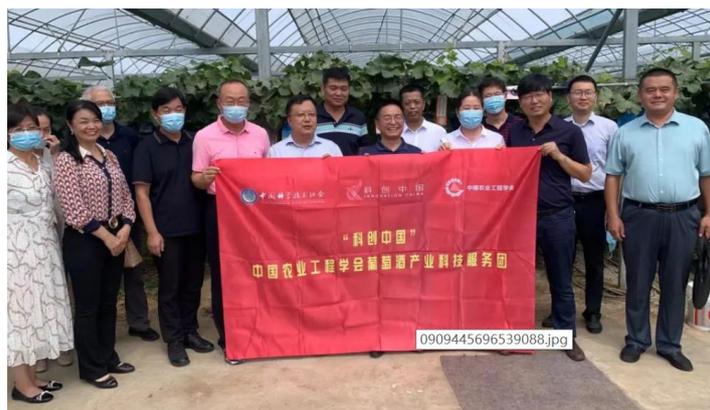
潍坊现代农业产业专家和企业代表深入沟通交流，共同商讨发展大计。



宁夏葡萄酒产业专家介绍了宁夏葡萄酒产业建设中的先进技术和经验。国家葡萄产业技术体系岗位科学家、宁夏大学农学院研究员王振平介绍了盐碱滩涂葡萄根域限制栽培技术，可实现科学的水肥管理、提高施肥利用效率、提高葡萄果实品质。采用酿酒葡萄水肥土一体化、标准化整形修剪等优质高效栽培专利技术，种植的葡萄品质高，可提高葡萄酒的市场经济效益及国际竞争力。他还介绍了通过严控品质，与国外专家合作交流，参与国际葡萄酒大赛，与西北农林科技大学等合作，品鉴葡萄酒并不断完善优质葡萄酒酿造工艺技术，提升宁夏葡萄酒品质并获得国际大赛金奖的先进经验。宁夏气象领军人才、宁夏气象科学研究所研究员张晓煜介绍了葡萄园晚霜冻害发生原因及冷空气疏导策略等有效的防御措施；葡萄越冬冻害形成机理及选择适宜品种及建设保护仓等有效的防护措施；也介绍了制定酿酒葡萄气候品质评价技术标准，开发了酿酒葡萄气候品质认证与溯源系统，为多家酒庄开展专业化气候品质评价服务，提升企业品牌价值；开展

分区域、分时段、分影响、分灾种全链条气象服务，降低灾害损失的先进经验。

企业家代表结合企业实践，畅谈对智慧农业、现代农业建设的应用与思路。潍柴雷沃智慧农业科技股份有限公司总经理助理刘超重点介绍了潍柴雷沃 iFarming 智慧农业解决方案，该方案可解决“谁来种地”“科学种地”，未来种地职业化、专业化问题。目前企业根据果园作业场景，正在研发适用于果园相关拖拉机机械，未来在智能驾驶、精准作业、管理平台、数字农服等方面将持续创新。千寻位置网络有限公司数字农业解决方案经理胡冰冰分享了《基于北斗精准时空的数字农业服务体系》，主要介绍了千寻位置公司数字农业建设新思路：“机器换人”已经成为现代农业发展的必然趋势，数字农业是农业发展的必经之路、可提供产、供、销标准化数字农业解决方案，视频监控、病虫害监测、环境监测、水肥一体化等核心硬件建设高可靠高精度定位提高智能农机系统安全；高精度地图实现农业全域信息一张图：数字农业无人农机管理、智能农机管理、农田信息管理、变量施肥管理、水肥一体化管理、物联网传感器管理、农产品质量安全监管、农产品质量升级、线上线下一体化产品及服务。公司已在农机、无人机应用、数字乡村平台建设、作物生命周期、砀山梨示范基地应用，取得较好的经济、社会效益和生态效益。



山东农业大学信息科学与工程学院副院长柳平增教授、北京市农机研究所副所长张晓文研究员、山东理工大学张彦斐教授等也都介绍了各自团队在农业信息化、数字农业、智慧农业领域的成果。柳平增介绍设施环境和畜牧物联网系统的研究与应用，从生产实际出发，实现了环境精准控制管理，解决了生产流水线上产品的溯源问题。农业大数据平台在大蒜产业应用，推动了大蒜产业平稳发展；在沙漠生态环境治理应用，既保护了生态环境，又提高了企业的经济效益。质量安全溯源系统在油茶籽油溯源、在蔬菜产业链信息化、黑猪产业链食品安全溯源、实现了全产业链信息的溯源，有效帮助企业实现信息化管理。

张晓文介绍了北京市农机研究所针对安全性、高效性、自动化的要求，创新研发的多项设施农业智能化装备与应用。研究成果已在全国 20 多个地区应用，取得了较好的经济效益。未来将高效养殖、高效种植、智能装备在多学科、产学研有效结合。

山东理工大学张彦斐教授介绍了兰玉彬院士团队在生态无人农场系统集成技术及应用。该团队于 2019 年在山东淄博落地实施的国内首个生态循环农业、智慧农业试验基地和生态无人农场，解决了未来谁来种地、生态环境恶化及农产品质量下降的问

题，全面推行玉米、小麦作业全过程无人化管理，可达到降本增效，刷新了小麦单产全国纪录，实现了“田间不见农人影，但见农机鹭自忙”的愿景。

山东潍坊科协领导对宁夏葡萄酒发展提出几点建议：一是建议参考山东潍坊及寿光现代农业发展的经验，做大做强宁夏葡萄酒品牌，做出家喻户晓耳熟能详的大品牌；二是加强品牌的推广力度，如利用行业专家的知名度及专家的自媒体等扩大宁夏葡萄酒品牌的影响力；三是建议设立品牌形象大使，用以增加品牌知名度和销售量。

王振平也从应加强疏花疏果，改变栽培理念，提高葡萄品质，采用标准化的整形技术，葡萄栽培到采收可以实现全程机械化等方面对山东阳光玫瑰葡萄种植企业提出建议。



此外，会上同步组织专家与企业开展了现场对接，共有 16 家企业与专家达成初步合作意向并现场签约。

宁夏葡萄酒和潍坊现代农业作为各自地区的特色产业，具有各自独特的优势，通过介绍经验，交流互鉴，取长补短，有利于各自产业的健康发展。该次对接会对于促进“科创中国”科技服务团专家与企业的精准对接，推动产学研合作和科技成果转化，

服务宁夏葡萄酒产业发展和潍坊市科技经济深度融合具有重要意义。

### 汇聚众智 助力葡萄防灾减灾减损保产提质增效

葡萄防灾减灾是从源头进行质量控制，确保安全优质高效，促进葡萄产业高质量发展的重要举措。为此，11月18日，中国农业工程学会以线上线下相结合形式专门组织召开了2022年“科创中国”贺兰山东麓酿酒葡萄防灾减灾研讨会暨葡萄防灾减灾技术与人才培训会，希望通过专家把脉对宁夏贺兰山东麓乃至全国的酿酒葡萄产业减损保产、提质增效有所助力。与会专家围绕葡萄与葡萄酒产业现状、气象灾害风险、环境与葡萄品质的关系、病虫害的防控，从抗逆育种、高效栽培、品质评价等方面进行了深入的分享和探讨，吸引了酿酒葡萄领域专家、企业与种植户的广泛关注与参与。



西北农林科技大学党委常委、副校长房玉林教授从我国葡萄生产面临的自然灾害以及影响葡萄品质的主要因素出发，指出葡萄品种与气候的互作关系。结合丰富的国内外案例讲解，从避热栽培、避雨栽培、抗寒栽培、霜害预防等多方面分享了葡萄抗逆栽培的研究与策略，为葡萄减灾防灾提供重要参考与借鉴。

宁夏气象科学与研究所张晓煜研究员介绍了贺兰山东麓自然地理条件，分析了霜冻产生的地理气象原因与成灾的机制，分享了葡萄园霜冻防御技术与葡萄园霜冻风险管理系统，为酿酒葡萄防灾减灾提供了技术支持与指导借鉴意义。宁夏大学张光弟教授针对埋土防寒区存在的问题，详细介绍了防寒抗冻的技术，并分享了团队在保护仓、越冬防冻防霜的最新研究成果，为葡萄防灾减灾技术开拓了创新性工作。

宁夏大学顾沛雯教授作了题为《贺兰山东麓酿酒葡萄霜霉病流行预测方法研究》的报告，分享了霜霉病流行时间动态、霜霉菌孢子囊扩散动态、霜霉病田间发生的分布模拟与预测、霜霉菌潜伏期田间宏观定量分析、病虫害智能化监测预警技术等五个方面的研究成果。

从高标准建园的角度，国家葡萄产业技术体系岗位科学家、山东农业大学杜远鹏教授和中国科学院植物研究所范培格研究员分别从葡萄园高标准建园的实用抗逆技术与土壤管理关键技术、高抗逆酿造品种的选育与应用技术的角度，为宁夏规划高标准建园提供了重要指导意见。

面对气候变化导致酿酒葡萄物候期提前、产量降低、糖高酸低，进而影响葡萄酒的口感、香气和平衡性的问题，西北农林科技大学刘旭教授给出了应对气候变化的栽培措施，有助于酿酒葡萄主动性适应气候变化。新疆农业气象台李新建研究员针对新疆葡萄产业特点及发展现状，阐述了新疆葡萄主要面临的气象灾害及葡萄气象服务存在的问题，并对新疆葡萄气象产业发展提出了一些新的举措。

中国科学院植物研究所代占武研究员讲解了环境因子对葡萄产量、葡萄果实糖酸与果实颜色等内容的影响与调控，为生产上基于气候条件、土壤特征进行果实精准调控尤其数字种酿精准控制葡萄品质提供了参考与指导。宁夏气象科学与研究所李红英研究员葡萄气候品质评价的角度分享了酿酒葡萄气候品质评价指标方法，并结合案例丰富地讲解了评价指标应用及评价注意事项。

此次研讨和培训有助于葡萄种植人员掌握防灾减灾的基本理论和技术，助力宁夏贺兰山东麓乃至全国的酿酒葡萄产业减损保产、提质增效，促进促进葡萄产业高质量发展。

## **中国农业工程学会十一届二次党委扩大会议 暨理事长办公会议、十一届二次常务理事会议、 分支机构主任委员会议在京召开**

2022年11月20日，中国农业工程学会十一届二次党委扩大会议暨理事长办公会议、十一届二次常务理事会议和分支机构主任委员会议以线上线下相结合方式在北京召开。党委书记、理事长张辉同志主持了会议。

学会荣誉理事长汪懋华院士，名誉理事长、党委委员康绍忠院士，常务副理事长、党委副书记朱明，副理事长、党委委员吴普特、应义斌、杜太生，副理事长李培武院士、付强、赵立欣、

杨洲、易维明，副理事长兼秘书长韩鲁佳，纪检委员、监事长崔明，党委委员、执行秘书长王应宽，党委委员、常务副秘书长管小冬以及常务理事、分支机构主任委员、副秘书长及代表等 59 人线上线下参加会议。



本次会议共有学习宣传贯彻党的二十大精神、审议部署学会工作和研讨交流三项议程。

一、学习宣传贯彻党的二十大精神，团结凝聚广大农业工程科技工作者听党话、跟党走

党委书记、理事长张辉传达学习了《中共中央关于认真学习宣传贯彻党的二十大精神的决定》《中国科协关于认真学习宣传贯彻党的二十大精神的通知》《中国科协关于认真学习宣传贯彻党的二十大精神工作方案》和中国科协党组署名文章——《凝聚创新动能 谱写崭新篇章》。

会议同期举行了党的二十大代表进学会活动，邀请党的二十大代表、学会理事、农业农村部规划设计研究院能环所所长沈玉君研究员结合参会经历和实际工作做了《学习党的二十大精神应落实到具体行动》的专题报告。

党委书记、理事长张辉也结合自身实际,从规划的角度,解读了党的二十大报告各章节的系统组成和逻辑结构,深入浅出,令人耳目一新。



会议指出,根据中国科协党组要求,中国农业工程学会党委高度重视党的二十大精神学习,研究制定了《中国农业工程学会关于认真学习宣传贯彻党的二十大精神工作方案》,组织党委委员、理事、监事、会员等广大农业工程科技工作者开展常态化学习宣传,号召学会各级党组织负责人以上率下,发挥带头作用,掀起学习热潮,达到全覆盖。同时,按照工作方案部署,继续做好党的二十大代表进学会活动,团结引领广大农业工程科技工作者坚持科技创新,为建设农业强国与宜居宜业和美乡村贡献智慧和力量。

## 二、审议部署学会工作,推动学会高质量发展

会议审议通过了《中国农业工程学会关于认真学习宣传贯彻党的二十大精神工作方案》《中国农业工程学会分支机构管理办法(试行)》《中国农业工程学会会员发展工作方案》。

会议审议通过了学术交流工作委员会、农业系统工程专委会、农业航空分会负责人变更事项。

会议学习了民政部、中国科协关于分支机构与企业开展合作活动的有关要求。通报了我会与企业开展合作活动自查自纠情况。

会议部署安排了 2022 年学会会员发展后续工作。通报了学会下半年主要工作和各分支机构、地方学会举办的重点学术活动。

会议通报了“农业工程学科创新与发展研讨会暨汪懋华院士从事农业工程事业 70 周年纪念学术活动”，并祝汪院士身体健康、幸福美满。

### 三、研讨交流，谋划学会和学科发展



会议围绕学习宣传党的二十大精神，结合学会工作实际，开展了研讨交流。汪懋华院士表示，学会要以党的二十大精神为指导，对标国际发展趋势，谋划农业工程学科发展，推进农业工程科技创新，加快实施乡村振兴战略，为农业农村现代化贡献力量。

康绍忠院士表示，学会要根据会议通过的学习党的二十大精神安排和部署，在下一步工作中认真践行，紧抓落实，在科技强国、人才强国、教育强国方面作出应有的贡献。关于汪院士提出的学科问题，既要考虑世界发展动态，也要结合中国国情，切实把农业工程科发展好，建设好，在保障生物安全、乡村振兴和农业绿色发展方面做出农业工程人的贡献。李培武院士表示，党的二十大代表进学会是一次很有意义的活动，沈玉君代表结合自身工作分享了对党的二十大深刻认识和体会，进一步鼓舞和振奋了人心。其他参会同志纷纷表示，此次会议既研究学会工作，也是学习培训，更是精神洗礼。党的二十大精神为今后农业工程科技创新和学科发展提供了最准确最全面的指引，要按照中国科协和学会党委要求，结合自身工作，进一步把思想统一到党的二十大精神上来，把行动落实到党的二十大确定的各项任务中去，开拓创新，创优争先，勇毅前行，为加快实现高水平农业科技自立自强、全面实施乡村振兴战略贡献力量。

最后，张辉理事长做会议总结讲话时强调，学会要把学习贯彻党的二十大精神作为当前首要政治任务，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，提高政治站位，加强顶层设计，创新工作方式，踔厉奋发，勇毅前行，推动“会展赛刊”、“评才奖智”等各项工作提质增效，再上新台阶，加快推进“一流学会”和“一流期刊”建设。

## 党的二十大代表进学会|中国农业工程学会举办“党的二十大代表进学会”报告会

2022年11月20日，中国农业工程学会“党的二十大代表进学会”报告会与学会十一届二次党委扩大会议暨常务理事会议等工作会议同期召开。张辉党委书记、理事长主持会议。



党的二十大代表、学会理事、农业农村部规划设计研究院能环所所长沈玉君研究员结合参会经历和实际工作进行了党的二十大精神宣讲。

沈玉君同志以《学习党的二十大精神应落实到具体行动》为题，从党的二十大会议日程、参会人员、开幕式、分组讨论、人事选举等方面介绍了大会的盛况，从总结成就令人振奋，“两个确立”高度共识、分析问题发人深省、描绘蓝图催人奋进、乡村振兴使命在肩，科技创新重视加力等方面号召科技人员应紧密围绕国家需求、面向实际、扎根一线、以实际行动践行二十大会议精神。

沈玉君同志还从本职工作出发，从发挥规划支撑作用、发挥工程技术支撑作用、发挥技术服务作用 3 个方面介绍了农业废弃物研究在服务绿色发展方面发挥的作用。

学会荣誉理事长汪懋华院士、名誉理事长康绍忠院士、副理事长李培武院士分别结合学会工作实际谈了对党的二十大的体会，并对学会下一步工作提出了意见建议。

与会代表纷纷表示，此次会议既是学习培训，更是精神洗礼，党的二十大精神为今后农业工程科技创新和学科发展提供了最准确最全面的指引。要按照中国科协和学会党委要求，结合自身工作，进一步把思想统一到党的二十大精神上来，把行动落实到党的二十大确定的各项任务中去，开拓创新，为加快实现高水平农业科技自立自强、加快建设农业强国贡献力量。



张辉理事长传达了中国科协党组 2022 年第三十九次（扩大）会议和中国科协学习贯彻党的二十大精神辅导报告会的会议精神，号召学会各级党组织负责人以上率下，发挥带头作用，掀起学习热潮，达到全覆盖。同时，按照工作方案部署，继续做好党的二十大精神代表进学会活动，团结引领广大农业工程科技工作者坚持科技创新，为建设农业强国与宜居宜业和美乡村贡献智慧和力量。

张辉理事长还从规划的角度，从总体上分五个部分解读了党的二十大报告各章节的系统组成和逻辑结构，深入浅出，深受启发，令人耳目一新。

最后，张辉理事长做会议总结讲话时强调，学会要把学习贯彻党的二十大精神作为当前首要政治任务，深刻领悟党的二十大精神关于党和国家事业发展大政方针和战略部署的历史逻辑、理论逻辑、实践逻辑，提高政治站位，加强顶层设计，创新工作方式，踔厉奋发，勇毅前行，推动“会展赛刊”、“评才奖智”等各项工作提质增效，再上新台阶，加快推进“一流学会”和“一流期刊”建设。

会议以线上线下相结合方式在北京召开。学会荣誉理事长汪懋华院士，名誉理事长、党委委员康绍忠院士，常务副理事长、党委副书记朱明，副理事长、党委委员吴普特、应义斌、杜太生，副理事长李培武院士、付强、赵立欣、杨洲、易维明，副理事长兼秘书长韩鲁佳，纪检委员、监事长崔明，党委委员、执行秘书长王应宽，党委委员、常务副秘书长管小冬以及常务理事、分支机构主任委员、副秘书长及代表等 59 人线上线下参加会议。



沈玉君，女，博士，正高级工程师，党的十九大代表、二十大代表，农业农村部规划设计研究院农村能源与环保研究所所

长，农业农村部资源循环利用技术与模式重点实验室副主任。主要从事农业农村废弃物资源化利用技术研究工作，主持国家自然科学基金、国家重点研发计划等国家及省部级课题 11 项，获省部级科技进步奖一等奖 6 项。入选国家高层次人才特殊支持计划青年拔尖人才，神农英才，全国农业科研杰出人才，农业农村部杰出青年农业科学家等多项人才计划。荣获全国三八红旗手等荣誉称号。

## 中国农业工程学会组织召开 “中国科协学会管理服务平台”洽谈对接会

2022 年 11 月 1 日，中国农业工程学会组织的“中国科协学会管理服务平台”洽谈对接会以线上形式召开。学会执行秘书长王应宽、常务副秘书长管小冬，秘书处工作人员以及中科科界（北京）科技有限公司、北京知诚社会组织众扶发展促进会工作人员等 8 人参加会议。

会议围绕中国科协学会管理服务平台拥有的官网管理系统、会员管理系统和会议管理系统三大核心产品展开了交流，重点对会员管理系统和会议管理系统的具体使用方法进行了详细的讨论并就合作协议进行了认真的研究，确定了合作方式和时限。

中国科协学会管理服务平台是由中国科协科创部指导，中国科协学会服务中心建设，为全国学会打造的一款一站式全场景数字化综合服务平台。相信该平台将为学会数字化转型，建设中国特色一流学会发挥积极作用。

## 秘书处工作简讯

1. 组织召开党委会议 2 次，常务理事会会议 1 次，理事会会议 1 次，理事会党员会议 1 次，分支机构主任委员会议 2 次，理事长办公会议 2 次，秘书长办公会议 3 次。

2. 十一届二次理事会议审议通过学会 2022 年工作总结、学会党委 2022 年总结、各分支机构和地方学会 2022 年总结。

3. 制定《中国农业工程学会关于认真学习宣传贯彻党的二十大精神工作方案》，组织党委委员、学会负责人、常务理事、理事、分支机构和地方学会学习宣传贯彻党的二十大精神。

4. 完成农业人工智能中国科协高层次专家研讨会活动项目并提交验收材料。

5. 完成 2022 年“党建+”特色活动项目实施，并提交验收材料。

6. 组织开展全国学会会员入库工作，制定会员发展工作方案，发布《中国农业工程学会限时免费入会活动》，号召农业工程领域科技工作者入会。

7. 修订《中国农业工程学会分支机构管理办法》。

8. 向中国科协报送学会 2022 年工作总结和科普工作总结。

9. 水土专委会、农业系统工程专委会完成换届。

10. 征求新设分支机构意见。

11. 参加学习贯彻党的二十大精神辅导报告会、党的二十大精神专题培训暨党务干部培训班、习近平关于“三农”工作论述金句摘编等学习培训活动。

12. 向中国科协报送中国农业工程学会与上合组织及其成员国、东盟及其成员国交流合作项目报备表、外籍科技人才加入全国学会统计表等。

13. 同意支持第四届世界科技与发展论坛发布“基础科学促进可持续发展”倡议。

14. 助力湖南碧臣环境能源有限公司成功申报 2022 年长沙市全国（省级）学会服务站。

## 学会通知

### 中国农业工程学会关于限时免费入会的通知



#### 中国农业工程学会关于限时免费入会的通知

为认真学习宣传贯彻党的二十大精神，动员学会各方力量加强学会组织建设，壮大会员队伍。中国农业工程学会现组织开展**限时免费入会**活动，具体通知如下：

##### 一、免费入会时间

2022年11月25日—12月15日

##### 二、入会方式

入会网址：<https://csae.scimall.org.cn/member/>

入会二维码：



## 中国农业工程学会关于延长免费入会时间的通知

### 中国农业工程学会关于延长免费入会时间的通知

为满足广大农业工程科技工作者入会需求，经研究，中国农业工程学会决定延长免费入会时间至 2022 年 12 月 31 日，入会方式不变。

#### 一、免费入会时间

2022 年 11 月 25 日—12 月 31 日

#### 二、入会方式

入会网址：<https://csae.scimall.org.cn/member/>

入会二维码：

