

全国科普教育基地 2024 年度科普 绩效自评报告

西北农林科技大学园艺学院

一、工作情况

（一）科普工作组织管理情况

西北农林科技大学园艺学院科普基地始终将科普工作作为重要任务，科普工作由学院院长主管、科研副院长分管，带领专家教授、研究生助力团及科普专员围绕园艺科学知识开展科技培训、推广示范、园艺作物科普宣讲与展示等多元化科普活动，形成纵向相连、横向相通的科普举措。

基地以“普及园艺科学知识，提高全民科学素质，对公众开展园艺作物科普知识宣传教育”为服务宗旨，制定了科普活动开放和安全管理制度，并将系列科普工作纳入年度工作计划，与学院工作任务同步推进，紧密围绕科普基地建设目标，对标全年工作任务，确保科普工作有序开展，落到实处。在支持政策上，设立科普活动专项经费，为开展科普展览与讲座、技术科普指导、田间科普实训等活动的任务执行及宣传提供资金保障；在激励政策上，将业绩与年度考核、奖励等挂钩，激发科普动能，推动科技创新、科学普及的“一体两翼”惠及大众。

（二）本年度向公众提供科普服务工作基础情况

2024 年西北农林科技大学园艺学院科普教育基地面向大中小學生、农民技术骨干、产业带头人等不同群体开展了系列科普活动，累计服务公众天数 295 天。基地专家教授及其他科普工作人员实地开展“田间科普实训”、“园艺科普文化节”、“科普讲座”等多主题多形式多元化的科普活动，围绕园艺作物进行科普知识宣传和教

广普及园艺新品种、新技术和新模式等科研成果，2024年累计接待公众量3.7万余人次，其中，技术服务3万余人次，学生实践2900余人次，科普日、文化节及专题讲座等主题活动5000余人次。通过科普活动，使学习参观者零距离感受农业科技的魅力，了解园艺作物的科学原理及培育发展过程，提高农民科学管理水平，培养青少年的科学素养和实践能力，为提升全民科学素质贡献科普力量。

学院在陕西、甘肃、河南、贵州、青海、江苏等6省建立了苹果、猕猴桃、樱桃、梨、蔬菜、茶叶、西甜瓜、都市农业等25个乡村振兴科普基地（25个试验站和基地拥有总面积约1407200 m²）；同时，依托‘国家柿种质资源圃’（面积约167 m²）、‘园艺科学研究中心’（面积约2800 m²）；‘设施农业展示平台’、洛川县的‘苹果博物馆’、蒲城县的‘中国酥梨博览馆’等5个科普服务平台。科普场所室内外总面积约141万平方米。通过丰富的科普教育基地资源，为公众提供多元优质的科普服务。

（三）本年度开展科普活动情况

2024年，在基地面向大中小学生、农技骨干、农户及农场主等开展科普研学、社会实践、技术科普培训等系列主题活动370余场次，线上线下参与人数140余万人次，发放《猕猴桃标准化适用技术》、《猕猴桃规范化栽培技术》、《大樱桃周年管理历》等科普资料1万多份，并提供了品种果实、接穗、苗木等示范材料。

党建引领，科技赋能，助力乡村振兴提质增效。为精准助力乡村振兴战略实施，学院领导、专家教授、研究生助力团等通过“党建+”开展产业技术科普活动，促进科普与产业深度融合。结合合阳县特色产业需求，院领导积极统筹协调，充分发挥资源优势，精准对接，助力合阳特色产业持续健康发展。11月14日，园艺学院党委书记带队苹果专家及樱桃专家前往合阳县开展精准对接、技术培训等科普活动，培训果农及技术骨干100余人。在金峪镇方寨社区樱桃园区，专

家围绕金峪镇果业发展现状、示范乡村建设、果园品种更新调整、果实品质产量提升、樱桃酒加工销售等问题进行全产业链知识及技能的科普指导；重点针对“樱桃发展形势及现代化矮密栽培关键技术”结合当地实际，为果农作了樱桃冬季管理技术培训，并为果农发放了学院编印的合阳县大樱桃管理技术手册。在甘井镇秦脆苹果高效栽培示范园，专家首先耐心解答了秦脆苹果种植户关于果树栽培管理、整形修剪、病虫害防治等方面的问题。随后，围绕土壤修复、肥水管理、施肥方案、现代栽培模式、品质提升等，为果农进行了系统全方位的培训，并现场示范了秦脆果树的修剪要点，为甘井镇秦脆苹果高效栽培管理指明了方向。



苹果创意文化科普活动暨“第八届苹果文化节”。本届文化节活动在博览园举办，两万颗自研苹果吸引了数千名专家学者、企业校友、大中小学生及校内各单位师生代表们的积极参与。活动以“苹果+文化体验”形式开展，在科普长廊，专家教授现场为大中小学生讲述苹果的故事。在展示品鉴区，百余个苹果优系陈列有序，同学们近距离感悟科学家的坚守付出，智慧与汗水共育的甜蜜成果。在7个模块苹果创意文化集市活动中，将苹果种植、生产与传统节气文化融合，讲述农耕文化，延续农业智慧。以科技赋能，文化铸魂，积极培育园艺新质生产力，持续汲取奋进力量。号召同学们强化实践，对标榜样，让甜蜜在味蕾上升为学习科研的动力。师生们通过互动式沉浸式体验，共“品”前沿农业科研、“品”劳动创造价值、“品”专业行业担当，深度体“味”科学家精神和“三农”使命，共上一堂关于苹果文化、专业故事、科研故事、科学家故事和西农精神的思政大课。



第八届苹果文化节活动

志愿服务走出去。本年度开展大学生实践活动共16次，主要围绕智慧农业、义务支教等主题开展活动。活动期间，实践团走出校园、走进社区及中小学，分别在延安市安塞区、渭南市合阳县及大荔县、宝鸡市陈仓区及太白县等地，通过深入田间地头，与农户面对面交流，

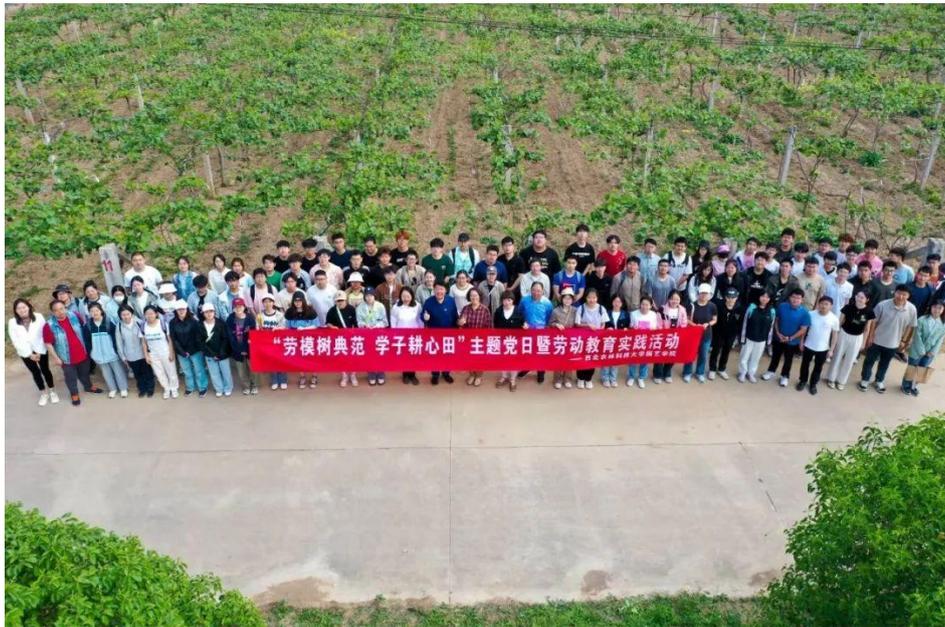
详细了解农户温室大棚的智慧化普及情况与实际需求，了解园艺产业发展现状；体验刺绣剪纸之美，关注和支持农村非遗文化的保护与传承工作；为小学生开展了以“‘园’梦童心，‘艺’起向未来”为主题的一系列特色园艺课程，带孩子们认识植物、制作叶脉书签、探秘植物拓染；了解中华优秀传统文化——中国传统茶文化、书法与诗词朗诵；策划了手工DIY活动；并开展了安全教育讲座，让孩子们在动手体验中领悟传递文化的魅力，让文化胚芽在孩子的心里生根发芽。共同铸就着孩子们走向梦想未来的文化与精神根基。



暑期社会实践活动部分剪影

主题党日劳动科普活动。活动围绕“劳模树典型，学子耕心田”这一主题为我校近百名学生在田间地头共上了一堂“四师同堂”的劳动科普教育课。4名专家教授、4次课堂。在猕猴桃示范园中，专家分别对猕猴桃进行了“把脉问诊”，分享了劳模事迹，勉励青年学子积极响应习近平总书记嘱托，厚植爱农情怀，练就兴农本领，在乡村

振兴的大舞台建功立业。在劳动实践环节，师生在园艺农事劳动教育实践基地共同参与专业化的蔬菜种植劳动。基地按照高标准、现代化的要求建立，使用了新型防草材料、新型园艺支架和微喷灌溉技术，为学生提供了适应新质生产力的劳动实践。师生们分成若干小组，铺防草布、接喷灌带、幼苗定植等，在田间地头共享劳动之乐，在出力流汗中践行劳动光荣，用劳动创造幸福，用实际行动绘就中国式现代化的宏伟蓝图。



主题党日劳动科普活动

（四）在重要主题日期间举办主题科普活动的情况

基地积极响应全国科普日、全国科技周及全国科技工作者日等全国重要主题日科普活动的号召，坚持科普为民，汇集校内外科技创新资源，满足群众多样化科普需求，积极开展系列优质科普活动。以全国科普日为契机，科普基地举办了“赓续奋斗九十载，果蔬花茶向未来”、“科普助力农高会”、“国家柿种质资源圃科普开放日”等主题科普活动。活动累计开展科普讲座、现场讲解等 27 场次，惠及数千人。

9 月 7 日，园艺科技创新与学科高质量发展会议顺利举行。近 80 所全国各地兄弟院校、科研单位、企业代表，150 名校友代表以及我

校兄弟院系、职能部门负责人参会。学院院长管清美从学院历史沿革及建设历程、师资力量与科研成果、人才培养与社会服务以及未来展望等方面对学院发展进行全面总结和阐述。园艺学科高质量发展论坛、校友话成长交流报告会 2 个分会场共 25 场汇报，或畅谈园艺学科发展，或开展产业学术前沿交流、或校友讲述基层奋斗故事、成长感悟、工作经历等，促进交流碰撞，激发科技创新自信、活力，服务新质生产力发展，吸引了近 500 名师生参与。会议还设置了嘉宾参观考察环节，通过参观园艺学院办学成果展、国家重点实验室、国家柿种质资源圃、眉县猕猴桃试验示范站、杨凌智慧农业园、旬邑苹果试验示范站、泾阳蔬菜试验示范站，喜看变化，共谋发展。

9 月 22 日，在全国第七个农民丰收节之际，我院科研平台国家柿种质资源圃举办以“守护种质瑰宝，探索未来柿业”为主题的“国家柿种质资源科普开放日”活动。活动现场设置了“柿文化长廊”，通过图文并茂的形式，让参观者了解柿在中国传统文化中的独特地位。品鉴区展示了形态特征多样的近缘种及‘阳丰’‘太秋’‘早秋’优质甜柿品种，还设计了柿品种识别和采摘等互动体验区。杨勇研究员和关长飞副教授向大家科普了柿种质资源的多样性、分布特点、生长习性及其经济价值，让参观者在品鉴的同时，深入了解柿文化。



“国家柿种质资源科普开放日”活动

10月25日，科普基地积极助力杨凌农高会，通过现场讲解、展板、展品科普手册以及科技咨询服务等形式系统展示宣传苹果、猕猴桃、葡萄、辣椒、大白菜、西瓜、甜瓜等40多种（项）新品种新技术，充分展示基地的科技创新活力。现场讲解细致全面，进一步提高了公众对农作物种质资源认识。



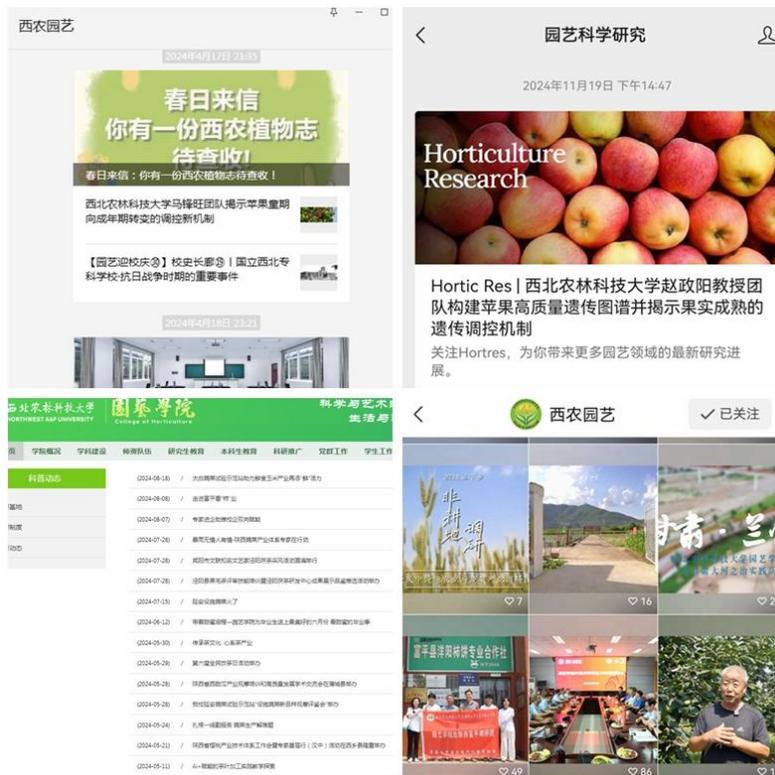
农高会苹果展区

在全国科技周和第八届全国科技工作者日期间，基地分别以“讲好科学家故事，弘扬科学家精神”、“农技服务进基层，把脉问诊解难题”、“业务培训促发展，提质增效优服务”和“观摩学习共发展，交流互鉴促提升”为主题活动10余场次。通过现场科普讲解、田间技术指导、观摩交流等方式，科普茶文化、果蔬种植技术、病虫害防治等知识，为发展农业新质生产力，培育乡村振兴新动能，同时，进一步弘扬了科学家精神，团结和引导了科技工作者厚植家国情怀、勇于创新争先，以科技为民、科技赋能产业汇聚引领发展。

（五）通过网络媒体平台向公众公布开放信息等情况

本年度基地利用学校及学院官网“园艺科普专栏”网站、“西北农林科技大学园艺实验教学示范中心”网站、“西农园艺”微信公众

号及视频号、“园艺科学研究”微信公众号等集学习、研究实践、教育科普的网络媒体平台，围绕果蔬等园艺作物生产关键环节，通过图文及视频等形式，定期发布科普资讯、活动通知等内容，丰富科普内容，有效扩大科普公共服务资源的受众面。学院官网“园艺科普专栏”网站发布科普信息 43 条、浏览量 2 万余次，微信公众号累计发布图文信息 160 余条、浏览量 6.8 万余次。另外，在“我是延安”APP 线上网络直播培训 2 期，点击收视达到 42 万人次。



西北农林科技大学园艺学院官网“园艺科普专栏”链接：

<https://yyxy.nwsuaf.edu.cn/yykpzl/kpdt/index1.htm>

“园艺科学研究”微信公众号：



（六）动员科技工作者开展科普服务情况

本年度科技工作者针对园艺产业问题，开展了技术指导咨询服务、理论培训、田间实训以及品种技术示范园观摩等多种形式的科普活动，共 52 人参与，累计开展活动 400 余次。例如：在特色樱桃产业技术科普方面，蔡宇良教授等先后前往合阳县 10 余次进行田间技术指导。结合当地自然气候条件，推荐发展优势樱桃品种和栽培模式，通过走访调研，给予有针对性、持续性的技术指导；在苹果产业技术科普方面，马锋旺教授、王雷存研究员等 10 多次到合阳不同乡镇苹果示范村进行技术培训，指导园区苹果管理技术落地实施，推动了苹果新品种示范园建设及高接换优技术的示范与推广；在蔬菜、桃产业技术科普方面，学院蔬菜专家马建祥研究员先后 4 次前往合阳县进行产业技术帮扶，赵彩平教授先后 2 次开展桃树高效栽培技术培训。根据基地设施情况、结合合阳消费市场，在充分调研的基础上，引进了瓜菜新品种，并作为优异品种进行示范推广。专家与农户建立了微信群和 QQ 群，随时解答农户生产问题，协助做好园区管理，持续做好技术培训指导工作。

（七）科普工作经费及人员情况

2024 年，基地投入经费共 160 余万元，其中，试验示范站（基地）接待公众及技术培训、成果展示等科普材料费 130 余万元；“柿种质资源圃”科普活动投入 9 万元（包括采购科普材料 6 万元，印刷、展板制作等费用 3 万元）；“畅享园艺”系列主题活动投入 15 万元；科普竞赛活动投入 2 万元。园艺学院科普基地持续加强科普志愿服务组织和队伍建设。目前，基地专兼职科普人员 52 人，科普人才队伍素质优良，保障优质科普更好服务大众。

二、特色工作

（一）科普与园艺产业深度融合，推进强村富民

1. 新质生产力赋能延安设施蔬菜。陕西省延安市设施农业总产值

实现连续两年年产值增加 1 亿元。李建明教授带领设施创新团队在广泛、认真调研的基础上，通过研发推广简约化生产和配套栽培技术，筛选多抗品种，为当地“量体裁衣”，制定“专家+小院+农户+农业合作社”的特色农业生产运营模式，有重点有针对性的对农户及农技人员进行科普培训，推广了 12 米跨山地日光温室和新型大跨度保温大棚。这两种新型温室土地利用率达 80%，可提高温室内光照强度 5.37%，提高室温 4-5° C，提高产量 17%以上；并创新形成了“新型大跨度双拱双膜保温大棚、水肥一体化、基质栽培、碳基营养及病虫害全程生物防控”的“3+2”技术体系，大幅度提升设施蔬菜综合效益和机械化水平，通过配套建设土壤深层蓄热、太阳能集蓄热和生物质酿热系统，有效实现蔬菜四季生产、周年供应。以新质生产力推进延安设施蔬菜由传统迈向现代化。

2. 校地合作，共普“柿”业新图景。富平县与学校建立了深度科技合作，着力打造百亿级尖柿产业发展强县和国家级柿子产业中心。国家柿种质资源圃、陕西富平柿子产业科技小院专家杨勇和关长飞，他们充分依托国家柿种质资源圃，从品种选育、种植技术、施肥技术、管理技术、加工技术等方面全方位进行品种及技术的科普服务，推动了富平“柿”业的发展、创新和提质增效。目前，富平柿子种植面积达 36 万亩，成为了当地的富民支柱产业。

3. AI+赋能的茶叶加工实践。利用 SD-WAN 技术为西乡茶叶试验站-学校远程实践互动科普提供了网络保障。同时借助前期的监控布点，完成了试验站监控设备与教学平台的融合。同时，针对茶叶试验站在栽培实验、加工、审评实验的特殊性，提出了进一步完善高清监控互动点的布置及田间管理物联互动的解决方案。借助 5G+技术，开展了手工制茶大赛（茶叶杀青、做形、干燥）的视频录播及远程互动，实现了远程多场景科普教育与校内教学的完美融合。



（二）趣味科普厚植爱农情

由 50 余青年学生组建的志愿者服务队前往渭河樱桃试验示范站开展义务植树劳动。专家为学生们带来一堂“干货满满”的科普教育课，包括定植间距、挖穴深度、填肥土、灌定根水等，边讲解、边进行种植示范，学生们自主组队协作，持铁锹、水肥、苗木等工具进行劳作。学子们发扬模范带头作用，将“雷锋精神”贯入行动、践于实际，挥锹刨土、扶苗移栽、覆土实土、缓水浇透，细致用心地完成了种植工作。另外，基地开展植物学知识竞赛，吸引了来自园艺、植保、农学、园林等 12 个学院的 200 余支队伍，共计 600 余名本科生积极参与。通过必答题、快答题、抢答题、拓展题及风险题等形式科普植物学知识，实现“以赛促学、以赛促教、以赛促创”的科普效果。

（三）安全演练强技能

为增强学生的实验室安全意识，提升应急自救能力，园艺研究中心开展了实验安全知识宣讲、实验技术培训、应急演练等系列实验室安全科普活动。本年度通过线上线下的图文、视频和讲座等方式开展 30 余场次，包括“消防逃生演练”主题活动中消防灭火和心肺复苏

实操训练等环节的实操训练，280 余名师生参与。通过实验室安全科普宣传活动，丰富师生们的消防知识和应急处理方法，强化师生防灾自救互救的能力。



三、问题不足

在科普工作的推进过程中，开展了一系列“请进来”“走出去”活动，并取得一定成效，但仍存在不足：一是管理制度需要进一步完善；二是基地辐射群体及区域范围广，展品迭代、多媒体信息运营及场地升级改造成本增加，科普经费保障有待进一步加强；三是科普基地之间的合作与交流有待强化。

四、工作建议

一是强化科普基地示范引领，提高科普基地的展教水平，发挥阵地作用；二是强化科普资源的共享力度，完善网络科普资源、科普活动、科普展品等项目的共享机制；三是增加科普教育基地人才多元化配置，拓宽科普渠道，增强其服务社会的能力。

附件：基地最新简介和开放时间

西北农林科技大学园艺学院科普教育基地简介

园艺学院园艺科普教育基地依托西北农林科技大学园艺学院科技资源和人才资源建立，以《全民科学素质行动计划纲要》为指导，以“普及园艺科学知识，提高全民科学素质，对公众开展园艺作物科普知识宣传、教育”为服务宗旨，坚持在乡村、学校及社区开展科普讲座和展览活动等相关的科技实践活动，充分发挥科普教育基地的重要作用。

园艺学院是西北农林科技大学办学历史最悠久的学院之一，其历史最早可追溯到1934年成立的国立西北农林专科学校园艺组，1936年开始招收本科生，1961年开始招收硕士研究生，1986年开始招收博士研究生，2008年开始招收留学生。2000年同处杨凌的西北农业大学园艺系、陕西省果树研究所、陕西省蔬菜花卉研究所三个单位合并组建西北农林科技大学园艺学院。现拥有1个国家级实验教学示范中心，1个国家重点实验室，3个国家研究中心，1个国家种质资源圃，3个省部级重点实验室；4个省部级技术研究中心，1个省部级创新基地，2个国际科技合作基地，1个省级学会，25个专业试验示范站（基地）。

学院先后建立了以产业为主导的30个科普基地，学习参观者可以进一步了解、学习、感知果树、蔬菜、设施农业科学、观赏园艺、茶学等方面知识，树立相信科学、和谐理性的思想观念。学院依托科普基地，推广普及园艺新品种、新技术和新模式等一批科研成果，培养了农民科技意识，提高了农民科学管理水平，促进了园艺产业提质增效和转型升级，服务乡村振兴战略。

科普教育基地开放时间：

1. 园艺研究中心：周一至周五，9:00-11:00,14:30-18:00，寒暑假不开放（需预约）；

2. 国家柿种质资源圃：10月25日至11月5日，9:00-11:00,14:30-18:00（需预约）；

3. 各试验示范站（基地）：以预约时间为准。