

智慧农业开放型区域产教融合实践中心 2024 年度运营报告

一、开放型区域产教融合实践中心简介

上海农林职业技术学院智慧农业开放型区域产教融合实践中心于 2023 年 11 月获批市级立项，2024 年投入建设经费 100 万元，成为学校落实国家产教融合战略、推动智慧农业人才培养的重要平台。中心以“实践教学—生产实训—科研创新—社会服务”四位一体为建设主线，紧密对接区域产业需求，全面提升农业职业教育的实践教学质量、实训条件与社会服务能力。依托学校现有的半封闭植物工厂、组培实训室、生物检测实训室、动物诊疗实训室、农业机器人实训室等 24 个专业实训园（室），中心覆盖了都市现代园艺、动物医学、可控农业和农业信息技术等主要专业方向。中心坚持“真实生产融入教学”的理念，打造了“一花一果”都市农业特色品牌，开展兰花展示及栽培技术推广。同时，以草莓育苗与无土栽培为重点，面向乡村提供技术指导与培训服务。中心还成立了对外服务团队，开展农业科普、劳动教育、社会实践和职业体验，形成了面向市民、学校和企业的多元服务体系。

二、年度运营情况

（一）总体情况

本年度实践中心坚持“夯基础、强功能、促融合、拓服务”的

建设思路，持续推进实训环境优化、课程体系完善和社会服务能力提升，中心整体运行保持良好态势。围绕“实践育人、技术赋能、产教协同、资源共享”四大方向不断深化建设，产教融合平台功能进一步健全，开放型运行格局初步成型。

在各级专项投入与学校统筹支持下，中心实训场景与功能分区不断优化，园艺、动物医学、智慧农机等实训场地得到完善，实践教学基础条件持续增强，全年实训承载能力与使用效率显著提升，校内实习实训量保持较大规模，校外研学实践不断扩展，面向不同学段、不同专业的实践教学供给更加丰富。课程资源与教材建设稳步推进，相关专业实训的规范化与资源化程度进一步提高。

在社会服务和培训功能方面，中心紧密对接区域产业、公共服务部门和学校群体的技能提升需求，全年开展多类职业培训、岗位培训与劳动实践课程，培训规模稳步增长，培训体系更加多元，辐射学校、公安系统、农业科研机构、企业及基础教育单位等多个领域。与此同时，中心深化与政府部门、科研院所和行业企业的技术协作，技术服务项目类型广泛，涵盖农业科普、农机服务、宠物营养与动物健康等多个方向，科研验证与技术转化能力进一步增强。

通过一年的持续推进，中心在实践教学、课程资源开发、技术研发服务和校企合作等方面取得了阶段性成果，初步形成集实训教学、企业培训、科研协作与社会服务于一体的综合运行体系。中心在支撑学校高质量人才培养、助力区域现代农业发展、服务社会民生需求等方面的作用不断彰显，为后续深化建设与提质增效奠定了坚实基础。

（二）开展对外学生实习实训情况

本年度实践中心围绕“以实践促能力、以开放促共享”的理念，持续接待校内外学生参与实习实训，通过农业生产、园艺技能、动物医学技能、智慧农机与数字农业等多领域实践项目，不断提升学

生的职业技能和综合素质。本年度实训规模稳定增长，校内学生累计实训 24,432 人次，实训课时达4107课时，充分发挥了中心的资源承载能力和实践育人效能。

在对本校学生实训方面，本年度课程内容包含各专业与方向，植物类实训包括穴盘播种、立体花坛方案准备、五色草栽培管理、培养基配置、组织培养无菌操作、组培室构建、百合盆栽、树木盆景制作、金属丝蟠扎技巧、土壤采样与环境调查、温室花卉病虫害识别与处理等，让学生在真实作业情境中掌握园艺与植物生产的核心技能。在动物医学模块中，围绕临床诊疗开展了麻醉评估、基础手术技术训练、术后护理、腹腔切开术、犬猫绝育术、公犬去势术、膀胱手术、胃切开手术、肠管吻合术、小动物给药方式、小动物静脉通路建立、输氧、血型知识、胃冲洗技术等系统化实训内容，使学生的临床操作、动物护理与诊疗逻辑得到实战式提升。智慧农业方向则强化了农业装备操作、环境监测技术、自动灌溉系统与温室数字化管理等训练，帮助学生理解现代农业的智能化运行机制。

在对外实习实训方面，中心继续扩大实践教学的范围，积极接待来自浦东新区多所高中的学生群体，共计 12608 人次参加学农实践与实训课程。参加学校包括上海市新场中学、老港中学、泥城中学、文建中学等数十所中学。课程围绕农耕文化体验、农业科技认知、植物栽培基础、智慧农业装备展示等主题，有效推动劳动教育、科学教育与乡土文化教育的深度融合。本年度实践中心通过高质量的实践内容、高频次的开放服务以及与外部学校的紧密合作，构建起多层次、多类型的农业实践教学体系，进一步增强了中心在区域内的教育服务能力和社会影响力。

（三）实训课程和教材开发情况

实践中心紧扣专业建设需求，持续推进课程资源与实训教材建设。本年度资源建设重点聚焦园艺生产、蔬果高效栽培、植物保护

等关键领域，全年共完成《园艺植物保护》《蔬果类蔬菜优质生产技术》2部教材，立项3部教材，教材覆盖中职、高职及贯通培养类型，能够有效支撑园艺技术、园林技术、农业生物技术、花卉生产与花艺等多个专业的课程教学。其中，《园艺植物保护》由我校牵头开发，系统呈现园艺植物主要病虫害的识别方法与综合防控技术；《蔬果类蔬菜优质生产技术》由江苏农林职业技术学院主编，中心教师参与编写，重点介绍优质高效蔬果生产的核心技术流程与规范化管理模式。两部教材均于2024年正式出版并投入教学使用，进一步提升了实训课程资源的专业化和适用性水平。

（四）面向企业开展培训情况

实践中心紧紧围绕区域产业和公共服务部门的人才技能提升需求，持续加强企业培训服务供给，逐步形成以职业技能培训、岗前能力建设、行业竞赛支撑和实训技术服务为核心的多层次培训体系。全年累计开展企业及行业相关培训14场，覆盖公安系统、农业科研机构、金融机构及教育系统等多类单位，共服务在职职工与在校学生近800人次，全年面向社区开展多次免费培训，培训实效和行业影响力不断增强。

中心为上海市行政管理学校、打虎山路第一小学等单位提供研学实践与技能体验项目。本年度接待相关学校开展实践学习453人次，通过农业经济管理实践、劳动教育体验、秋季农事主题活动等形式，帮助学生提升劳动意识、自然认知与综合实践能力。承担的松江区教育局科普劳动实践课程技术服务全年实施66人次，持续提升基础教育阶段的科学素养培养能力。在区域产业服务方面，中心积极对接农业科研机构和科技企业的培训需求，开展了农业科学院专业人员培训、农商银行团干部培训、企业就业能力提升营等项目。全年共完成在职职工培训166人次，

培训内容涵盖团队建设、农业基础知识、职业能力提升等多个方向，进一步加强了企事业单位员工的岗位技能和综合素质保障。在公共服务领域，中心全年承担了多项公安系统协勤人员及辅警岗前培训任务，与上海市公安局松江分局、金山分局、奉贤分局等单位深入合作，先后组织辅警岗前培训、协勤岗前培训及特种保安岗前培训 7 个批次，培训总人数达156 人。课程内容涵盖职业素养、安全规范、基础技能、岗位流程等重点模块，对提升基层队伍的业务能力、应急处置水平和职业纪律性发挥了重要作用。

本年度培训类型更趋多样化、服务对象不断扩大、产教协同更加紧密。通过不断完善培训资源配套，中心在支撑区域公共服务体系建设、提升产业人才素质和推动职业教育社会服务能力方面发挥了更加突出的作用，产教融合平台的综合枢纽功能得到了进一步强化。

（五）开展产品中试、工艺改进、技术研发等技术服务情况

实践中心依托学校农业、园艺、生物技术等专业群优势，持续拓展技术服务与科研协作领域，面向政府部门、科研院所、农业企业提供多类型技术支持，技术服务规模和成果产出初具成效。本年度累计承担技术服务与应用研究项目 9 项，涵盖资源调查、农业科普、农机应用、栽培试验、宠物营养与动物健康研究等多个方向，持续推动技术研发与产业需求的深度融合。

中心与上海城投原水有限公司合作实施“2024 年度三大水源地浮游生物调查服务”项目，承担长周期、多场景的水体样本采集、分类鉴定与生态变化分析工作，为水源地生态安全与环境管理提供关键科学数据。在基层农业服务与科普推广方面，中心围绕松江与浦东区域的农业科普需求，先后承担“农业技术科普服务、农机技术服务、科普劳动实践课程技术服务”等项目，为地方政府、中小学及社会机构提供农机操作演示、农事体验课程设计、农业知识普及与现场活动组织，为提升公众农业认知与推动农耕文化传承发挥

了积极作用。在农业科研协同方面，中心与南京农业大学资源与环境科学学院合作开展“草莓栽培对比试验服务”项目，围绕栽培模式比较、品种响应差异等内容展开实验，为高校科研团队提供真实生产场景下的试验支撑，促进教学、科研与实践的协同发展。在宠物营养与动物健康领域，中心与上海福贝宠物用品股份有限公司、朝日佰赛可生物技术（上海）有限公司长期合作，分别开展“猫须草及其复合物在宠物日粮中的应用”与“可速必宁枯草芽孢杆菌对老年宠物犬影响研究”等项目。围绕宠物营养添加物、生理健康指标监测、饲喂实验设计等方向开展研究，为企业产品开发提供科学依据与数据支持，推动宠物食品行业形成更具功能性、精准化的产品体系。

实践中心通过持续提升技术研发能力与行业协作水平，技术服务呈现类型多元化、合作主体多样化、服务内容专业化的特点，在服务区域农业发展、支撑企业技术创新和推动科研成果转化方面发挥了越来越重要的作用。

三、年度成果典型案例

实践中心立足松江深厚的地域文化底蕴，紧扣“一花”品牌建设，持续推进国兰文化的传承与文化服务创新，探索形成以兰花展览、文化传播、产教融合和产业服务为核心的特色实践路径。依托醉白池、曲水园等文化景区的空间优势，中心主动对接行业力量，与上海植物园多位兰花大师深度合作，组建专业的兰文化技艺团队，共同策划春兰展、蕙兰展、寒兰展等系列活动，累计展出兰花品种60余个、300余盆，涵盖传统名品与创新盆景，整体展陈质量获得业内一致好评，荣获金奖2项、银奖4项、铜奖3项，“一花”品牌的社会知名度和专业影响力随之显著提升。兰展活动不仅

是一个文化展示窗口，更成为职业教育对接传统文化的重要实践载体。中心将展览转化为真实情境教学课堂，让学生在教师和行业大师的共同指导下，全流程参与策展设计、布展实施、兰株养护、信息编撰、现场讲解与公众互动等工作，通过“以展代训、以展促学”的模式，在真实项目中掌握园艺技能、审美表达与文化阐释等能力。在与专家共同打造精品兰景的过程中，学生不仅学习到专业的栽培管理技术，也深刻理解国兰气韵之美及其文化象征意义，实现专业技能、文化素养与职业认同的同步提升。“一花”品牌的持续打造，既提升了学校在区域文化领域的名片效应，扩大了传统文化的社会影响力，也让学生在真实项目驱动下实现综合素质全面发展，更在传承与创新中推动了国兰文化的当代表达，为弘扬中华优秀传统文化贡献了职业教育力量。

上海农林职业技术学院

2024年12月14日

