

# 江苏开放大学学历继续教育 作物生产与经营管理专业人才需求 调研报告

（高起专）

随着《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》以及《关于加快推进乡村人才振兴的意见》的逐步实施，农业农村现代化已成为我国高质量发展的重要支柱。2025 年中央一号文件进一步强调“实施乡村振兴人才支持计划，加强农民技术技能培训，壮大农村各类专业人才和实用人才队伍”。江苏作为“鱼米之乡”和全国唯一的“率先基本实现农业农村现代化试点省”，肩负着为全国探索农业农村现代化路径的政治使命。

在此背景下，深入分析江苏省农业产业发展态势与人才需求特征，科学设计学历继续教育作物生产与经营管理专业培养目标与课程体系，具有重要的现实意义。本次调研旨在全面了解江苏农业产业发展现状、人才需求状况、岗位能力要求及潜在生源学习需求，为专业建设和人才培养方案制定提供数据支撑与决策依据，确保人才培养与行业需求精准对接。

## 一、调研基本情况

### （一）调研对象与方法

本次调研采用线上与线下相结合的方式，自 2025 年 3 月至 2025 年 9 月开展，历时 6 个月。调研对象涵盖行业组织与管理部门（江苏省农业农村厅、江苏省农业技术推广总

站、江苏省乡村振兴局、江苏省科协农村技术服务中心等)、农业企业与新型经营主体(南京国家现代农业产业科技创新中心、江苏裕灌现代农业科技有限公司、南京育民生态农业科技有限公司、沐阳县苗木产业龙头企业、灌南县食用菌生产企业等 18 家单位)、同类院校(江苏农林职业技术学院、江苏农牧科技职业学院、苏州农业职业技术学院等省内院校及辽宁农业职业技术学院、黑龙江农业职业技术学院、云南开放大学等省外院校),以及农业生产者、农技推广人员、涉农中专学生等培养对象。

调研方法包括:(1)实地走访调研,与一线从业人员、企业管理人员、技术人员进行深度座谈;(2)问卷调查,设计《作物生产与经营管理专业建设调查问卷》,通过线上线下渠道发放,共回收有效问卷 1056 份,覆盖江苏省 13 个设区市;(3)专家访谈,邀请江苏省农业技术推广总站、江苏省农科院、南京农业大学、江苏省农学会等单位专家进行深度访谈;(4)网络招聘数据分析,采集猎聘网、前程无忧、智联招聘、BOSS 直聘等主流招聘平台 2024-2025 年农业相关岗位招聘数据;(5)文献研究,收集整理农业农村部、江苏省农业农村厅发布的政策文件、统计公报、行业报告等。

## (二) 调研内容

本次调研围绕江苏省农业现代化发展现状与趋势,重点开展五方面研究:一是分析粮食生产、特色农业、智慧农业等领域的发展趋势及规模化、绿色化、品牌化方向;二是调

查农业经营主体对作物生产与经营管理人才的数量需求、学历要求与能力素质标准，研判人才供需缺口；三是梳理作物生产管理、农技推广、农产品营销、农业企业经营管理等典型岗位的工作任务与职业能力要求；四是对标省内外同类专业的办学规模、课程体系与培养特色，明确专业定位参考系；五是了解潜在生源的学历提升意愿、学习方式偏好与课程内容需求，为培养模式设计提供依据。

## 二、调研结果分析

### （一）农业行业发展现状与趋势

#### 1. 江苏农业现代化进入高质量发展阶段

江苏省作为全国唯一的“率先基本实现农业农村现代化试点省”，农业发展水平位居全国前列。如表 1 所示，全省粮食总产量连续八年保持在 750 亿斤以上，2024 年粮食播种面积达到 544.1 万公顷，蔬菜、水产、茶果等特色农业产业规模位居全国首位。截至 2024 年底，全省纳入名录管理的家庭农场达到 26.1 万家（位居全国第一），农民专业合作社 12.8 万家，农业社会化服务组织 7.4 万个；农业适度规模经营比重达到 62%，耕种收综合机械化率达到 85%以上。

表 1 江苏省农业现代化主要指标（2024 年）

指标	数值	全国排名
粮食总产量	750 亿斤以上	前列
农业适度规模经营比重	62%	前列
耕种收综合机械化率	85%以上	前列
家庭农场数量	26.1 万家	第 1

农民合作社数量	12.8 万家	前列
农业社会化服务组织	7.4 万个	前列

## 2. 特色农业产业发展迅猛

江苏省特色农业产业发展势头强劲。例如，沭阳县作为全国闻名的“花木之乡”，花木种植面积稳定在 60 万亩，约占江苏省的 1/4、全国的 1/20，从业人员超过 35 万人。依托 5 万余家活跃电商网点、16 个淘宝镇、104 个淘宝村，沭阳花木电商销售额从 2022 年的 240 亿元增长至 2024 年的 350 亿元，花木直播销售额占全国三分之一（表 2）。但是调研发现，沭阳苗木产业从业人员普遍学历偏低，大专及以上学历仅占 5%左右。随着产业数字化转型升级，对既懂苗木种植技术又懂电商运营、品牌营销的复合型人才需求日益迫切。当地龙头企业如苏北花卉、新河花木等纷纷反映，“会种不会卖”、“懂技术不懂市场”成为制约企业发展的主要瓶颈。

表 2 沭阳县花木产业发展数据（2022-2024 年）

指标	2022 年	2023 年	2024 年
花木电商销售额（亿元）	240	300	350
活跃电商网点（万家）	4	4.5	5
淘宝镇数量（个）	12	14	16
淘宝村数量（个）	86	96	104

灌南县作为全国工厂化食用菌主产区，工厂化食用菌企业集聚度全国第一，年产各类鲜菇总产量达 60 万吨，实现

产值 65 亿元，工厂化鲜菇总产量约占全国 10%，其中杏鲍菇产量约占全国 1/3（表 3）。灌南县已培育出国家级农业龙头企业 1 家、省级农业龙头企业 8 家、市级农业龙头企业 20 家。香如、裕灌等企业分别发展成为全国单体规模最大的杏鲍菇和双孢菇领军企业。

表 3 灌南县食用菌产业发展数据（2024 年）

指标	数值
工厂化食用菌企业数量	40 余家
在产企业数量	20 余家
日产鲜菇量	1000 吨以上
年产鲜菇总量	60 万吨
行业总产值	65 亿元
占全国工厂化鲜菇产量比例	10%
杏鲍菇占全国产量比例	约 1/3

调研发现，灌南食用菌产业对技术管理人才需求旺盛。江苏裕灌现代农业科技有限公司人力资源部负责人表示，企业现有员工 1200 余人，其中大专及以上学历仅占 15%，随着企业智能化改造升级，对既懂食用菌栽培技术又懂设备管理、质量控制的复合型人才需求日益增加，预计每年需新增技术管理岗位人员 50-80 人。

3.智慧农业与数字农业快速发展

江苏省智慧农业发展势头强劲。根据《江苏省智慧农业

高质量发展三年行动计划（2023-2025 年）》，到 2025 年全省智慧农业覆盖率将达到 50%以上。调研显示（表 4），全省已建成省级数字农业农村基地 524 个，“无人化”农场 283 个（数量位居全国前列），项目总投资投入 8.72 亿元，拥有智能农机数量 3643 台套，2024 年开展“无人化”作业 330 余万亩次。全省智能农机装备数量超 15 万台（套），巡田、植保等无人机数量超过 2.3 万架，农用无人驾驶航空器总保有量 2.34 万台，居全国第一位。

表 4 江苏省智慧农业发展关键数据（2024 年）

指标	数值	全国排名
省级数字农业农村基地	524 个	前列
“无人化”农场	283 个	第 1
智能农机装备	15 万台（套）以上	前列
植保无人机	2.3 万架以上	第 1
土壤墒情监测站	474 个	-
虫情测报仪	1174 台	-

江苏省农业大数据中心整合全省农业生产、气象、市场等数据，利用 AI 进行产量预测和价格分析。全省“苏农云”平台接入 474 个土壤墒情监测站、1174 台虫情测报仪、2 万多组农业生产环境监测物联网设备，融合省气候中心精细化气象等数据，初步构建“天空地”一体化智能监测网络。据统计，全省粮食生产耕种管收等主要环节的无人化农机作

业可节约成本 300 元左右，亩均增产 50 斤左右，减药 5%左右，促进粮食增产增效。

4.农业绿色低碳转型加速

江苏省积极推进农业绿色发展，化肥农药减量增效取得显著成效。2024 年全省化肥使用量、农药使用量分别较 2020 年降低 5.9%和 8.5%，提前完成“十四五”化肥、农药减量目标。测土配方施肥技术覆盖率稳定在 90%以上，农作物病虫害绿色防控覆盖率达 65.2%。预计 2025 年全省畜禽粪污综合利用率、农作物秸秆综合利用率均达 95%，废旧农膜回收率达 90%（表 5）。

表 5 江苏省农业绿色低碳发展关键指标（2024-2025 年）

指标	数值	备注
化肥减量（较 2020 年）	5.9%	提前完成“十四五”目标
农药减量（较 2020 年）	8.5%	提前完成“十四五”目标
测土配方施肥技术覆盖率	90%以上	-
绿色防控覆盖率	65.2%	-
秸秆综合利用率	95%	预计 2025 年
畜禽粪污综合利用率	95%	预计 2025 年
废旧农膜回收率	90%	预计 2025 年

江苏省积极探索化肥农药实名制购买、定额制使用（“两制”）工作，有效管控化肥农药使用，推动形成绿色生产方式。“十四五”期间，累计建设省级化肥减量增效示范区 570

个，省级绿色高效施肥技术集成推进区 800 个，推进 150 个省级农作物病虫害绿色防控技术展示区建设。在生态循环农业方面，“十四五”以来累计实施池塘标准化改造 180 万亩，省级支持 380 多个养殖主体开展粪污处置设施更新，在 17 个县（市、区）实施部级绿色种养循环农业试点项目。

（二）人才需求现状与缺口分析

1.农业从业人员结构亟待优化

根据江苏省第三次全国农业普查主要数据公报（表 6），全省现有农业生产经营人员约 1270 万人，但年龄结构和学历结构存在明显短板。年龄结构方面，55 岁及以上占 48.7%，35 岁以下仅 10.0%，农业劳动力老龄化问题突出。学历结构方面，初中及以下学历占 90.2%，高中或中专占 8.2%，大专及以上仅占 1.1%（图 1），与江苏农业现代化发展水平不相匹配。

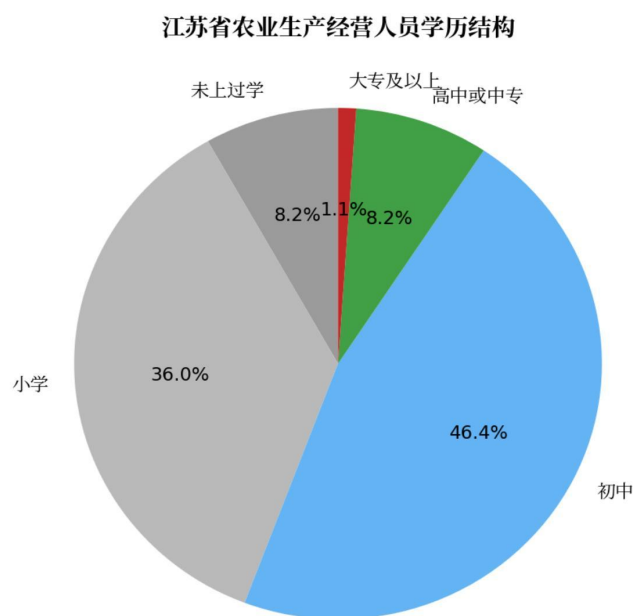
表 6 江苏省农业生产经营人员数量和结构

指标	全省	苏南地区	苏中地区	苏北地区
农业生产经营人员总数（万人）	1270.87	186.16	321.29	763.42
农业生产经营人员性别构成（%）				
男性	49.2	51.7	45.4	50.2
女性	50.8	48.3	54.6	49.8
农业生产经营人员年龄构成（%）				



年龄 35 岁及以下	10.0	4.5	4.0	13.9
年龄 36-54 岁	41.3	40.4	36.3	43.6
年龄 55 岁及以上	48.7	55.1	59.7	42.5
<b>农业生产经营人员受教育程度构成（%）</b>				
未上过学	8.2	6.1	8.7	8.6
小学	36.0	37.4	41.3	33.4
初中	46.4	44.9	41.6	48.9
高中或中专	8.2	9.9	7.4	8.1
大专及以上	1.1	1.8	1.0	1.1
<b>农业生产经营人员主要从事农业行业构成（%）</b>				
种植业	94.7	89.6	94.2	96.2
林业	0.6	2.0	0.6	0.3
畜牧业	1.7	2.1	1.9	1.6
渔业	2.0	4.9	2.3	1.2
农林牧渔服务业	1.0	1.25	1.0	0.8

（数据来源：江苏省第三次全国农业普查主要数据公报）



**图 1 江苏省农业生产经营人员学历结构**

江苏省农业技术推广总站数据显示（表 7），全省乡镇基层农技人员 13281 人中，拥有全日制本科及以上学历的人员合计仅占 16.72%，其中全日制研究生仅占 2.75%。大量基层农技人员通过在职教育获得学历提升，但系统性的专业训练相对不足，当面对新型经营主体提出的市场分析、品牌策划、财务管理等复合型需求时，现有推广体系的知识储备更显不足。

表 7 江苏省乡镇基层农技人员学历情况

学历	人数	比例
初中及以下	127	0.96%
中专	1583	11.92%
高中	717	5.40%
在职大专	4409	33.20%
全日制大专	1496	11.26%
在职本科	2668	20.09%
全日制本科	1856	13.97%
在职研究生	60	0.45%
全日制研究生	365	2.75%

（数据来源：江苏省农业技术推广总站）

## 2.关键岗位人才缺口巨大

调研表明，扬州大学受省农业农村厅委托对 1847 名在岗人员电话问卷（苏农科函〔2024〕18 号）结果显示成本核算掌握率仅 21%，品牌策划掌握率仅 9%，电商直播掌握率仅 12%（表 8）；当岗位需要率普遍高于 70%时，五项核心技能平均缺口达 71%，直接把样本主体利润率拉低 6--11 个百分点。这一结果与“60%以上家庭农场负责人坦言不会成本核算、不懂品牌定位、不敢线上销售，大专及以上学历不足 15%”（江苏省新型经营主体发展情况问卷调查，2023 年）的宏观画像高度吻合。

表 8 岗位技能匹配度（N=1847）

技能模块	岗位需要率	人员掌握率	匹配缺口
成本核算与财务	100%	21%	-79%
绿色防控技术	100%	34%	-66%
电商直播运营	89%	12%	-77%
无人机植保	76%	18%	-58%
品牌策划	71%	9%	-62%

（数据来源：扬州大学受省农业农村厅委托电话问卷（苏农科函〔2024〕18号）

江苏省农业农村厅 2023 年 3 月《新型农业经营主体台账》显示，全省 45.3 万家家庭农场、合作社及社会化服务组织按“1.2 个技术管理岗/家”测算，共需 54.4 万“大专+技能”岗位，现有在岗仅 44.6 万，硬缺口 9.4 万（表 9）。作物生产主管、智慧农机操作手、品牌经理等关键岗位缺口率分别为 46.8%、76.1%、86.4%（图 2），学历门槛均在大专及以上。

表 9 关键岗位供需缺口（2024）

岗位	需求编制	现有在岗	缺口率	学历门槛
家庭农场场长	31.4 万	26.1 万	16.90%	大专 60%
作物生产主管	7.9 万	4.2 万	46.80%	大专 100%
智慧农机操作手	4.6 万	1.1 万	76.10%	大专 70%
农产品品牌经理	2.2 万	0.3 万	86.40%	大专 90%
农业数据分析员	1.5 万	0.08 万	94.70%	大专 100%

（数据来源：江苏省农业农村厅《新型农业经营主体台账》（2023 年 3 月）及

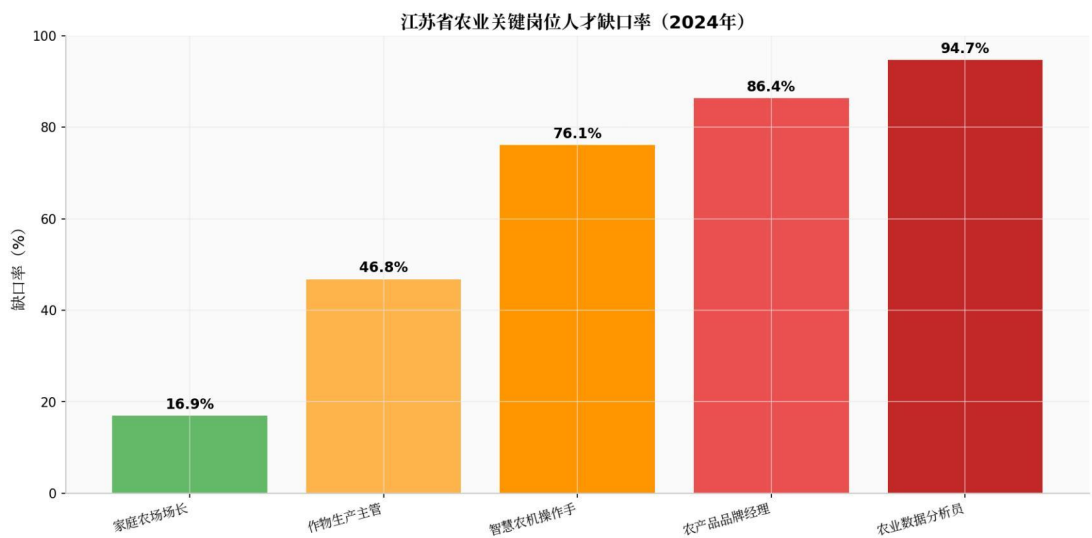


图 2 江苏省农业关键岗位人才缺口率（2024 年）

4. 网络招聘数据印证人才紧缺

猎聘网 2024-2025 年江苏省农业类招聘数据显示(表 10)，农业技术员岗位需求占比最高，达到 37%；其次是农业生产管理（18%）、农产品营销（12%）、智慧农业运营（10%）、农业企业经营管理（10%）、作物健康管理师（8%）。这些岗位普遍要求“熟悉作物栽培+能制定生产计划+懂农资营销”的复合能力。招聘薪资方面，农业技术类岗位月薪普遍在 8000-15000 元，生产管理类岗位月薪在 10000-20000 元，智慧农业相关岗位月薪可达 15000-30000 元。具备“技术+经营”复合能力的人才尤为紧缺，跳槽普遍可获得 10%-20%的薪酬涨幅。

表 10 江苏省农业类岗位招聘需求分布（2024-2025 年）

岗位类型	需求占比	平均月薪（元）	学历要求
农业技术员	37%	8000-15000	大专及以上
农业生产管理	18%	10000-20000	大专及以上
智慧农业运营	10%	15000-30000	本科及以上
作物健康管理师	8%	10000-18000	大专及以上
农产品营销	12%	8000-15000	大专及以上
农业企业经营管理	10%	15000-30000	本科及以上
其他	5%	-	-

（数据来源：猎聘网 2024-2025 江苏省农业类招聘数据）

（三）岗位能力需求分析

作物生产管理岗位：负责作物种植计划制定、田间管理、病虫害防治、收获贮藏等全过程管理；组织实施测土配方施肥、绿色防控、智能农机作业等现代农业技术。要求掌握作物生长发育规律、土壤肥料特性、病虫害防治原理等专业知识，熟练运用田间管理、农业机械操作与维护等实践技能，具备智慧农业技术应用能力和成本核算能力。

农业技术推广岗位：开展农业新技术、新品种的示范推广，组织农业技术培训，提供农业生产咨询服务。要求熟悉作物生产技术、植物保护技术、土壤肥料知识，具备良好的沟通表达能力和培训组织能力，能够编写技术资料和指导手册。

农产品及农资营销岗位：负责农产品市场调研、营销策

划、渠道拓展，开展农产品品牌建设，组织农产品电商销售和直播带货。要求掌握市场营销学原理、消费者行为学等知识，熟悉农产品特性、农资产品知识，具备电商运营和直播带货能力。

农业企业经营管理岗位：负责农业企业日常运营理，制定企业发展战略，组织生产经营活动，进行财务管理和风险控制。要求掌握企业管理原理、财务管理、人力资源管理 etc 知识，熟悉农业政策法规和行业标准，具备项目策划和申报能力。

#### （四）同类专业办学情况

截至 2025 年，教育部备案并开设“作物生产与经营管理”专科专业的高校（含高职、高专、成人高校）至少 21 所，包括辽宁农业职业技术学院、黑龙江农业职业技术学院等高校。此外，成人高校层面已有云南开放大学、辽宁省经济管理干部学院、吉林农业科技学院等 12 所院校在继续教育板块备案招生。江苏省内虽拥有南京农业大学、南京林业大学、扬州大学等本科类农业院校，以及江苏农林职业技术学院、江苏农牧科技职业学院、苏州农业职业技术学院等高职类农业院校，但通过教育部高等职业教育专科专业备案检索发现，目前省内仅江苏农林职业技术学院开设作物生产与经营管理专科专业，采取函授的学习方式（图 3），年招生约 300 人，对 26 万家庭农场、13 万合作社和 7.4 万社会化

服务组织而言，人才供给量远低于实际需求。其他院校虽开设相近方向，但课程侧重纯技术或纯管理，未能形成“生产+经营”一体化方案，且学制固定、面授集中，与在职人员“季节忙、碎片学”的现实冲突明显。

**全国高等学历继续教育专业设置备案结果**

**拟招生专业备案结果数据检索**

备案年份: 2021 省份: 江苏省

学校名称: 学校名称/学校代码 专业名称: 作物生产与经营管理 搜索

**数据检索列表**

序号	学校名称	学校代码	省份	专业代码	专业名称	培养层次	学习形式
1	江苏农林职业技术学院	13103	江苏省	410102	作物生产与经营管理	高起专	函授

共【1】条记录 共【1】页

图3 作物生产与经营管理专业江苏省备案检索结果

## （五）问卷调查结果分析

### 1. 学历提升意愿强烈

通过对高中或中专及以下学历的农业生产者、农技人员及涉农中专毕业生调研发现，有 52.45% 的人员有通过开放教育提升学历的需求（图 4），表明学历提升的潜在需求依然十分可观。学历与知识层面的进一步提高，不仅有助于增强他们服务乡村振兴战略的能力，也有利于优化农业从业人员的整体年龄和知识结构，为未来农业农村的可持续发展提供了坚实的人才保障。



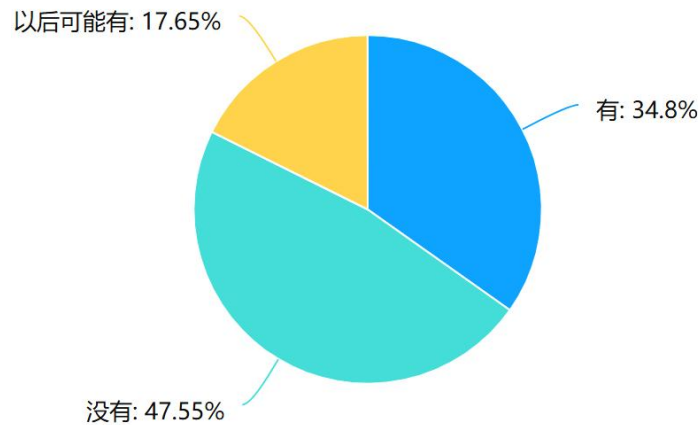


图 4 低学历农业从业者和涉农中专毕业生的专科学历提升需求意愿

在对有意愿参加开放本专教育的涉农人员需求情况调研中发现（图 5），作物生产与经营管理类（70.4%）、生产技术与管理类（58.9%）、农产品加工与市场营销类（53.3%）、生产技术类（42.1%）和乡村规划建设类（41.1%）等专业类别占据显著比例。其中，生产技术与管理类需求最高，表明涉农人员不仅需要掌握扎实的作物生产与技术操作技能，还迫切希望系统学习农业经营管理的理论与方法，以提升整体生产效益和经营水平。因此，开设作物生产与经营管理专业，既顺应了农业生产一线人员的实际需求，也契合乡村振兴与农业现代化发展的人才培养导向。

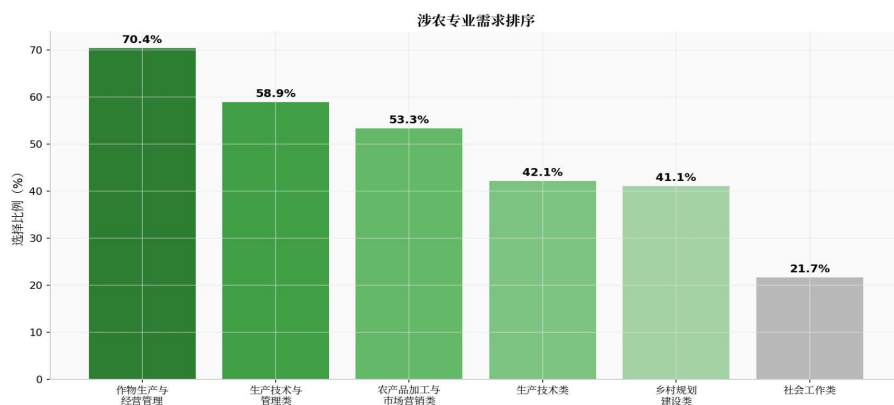


图5 涉农人员需求情况调研中专业排序情况

## 2.学习方式偏好

据统计，超过 90% 的开放教育学生为在职人员或具备相关工作经验。这类学员普遍具有以下特征：第一，学习导向极为明确。他们通常拥有丰富的工作、生活与社会经验，参与开放教育不再像传统素质教育那样追求多学科广泛涉猎，而是更倾向于以实际问题为出发点，进行针对性学习，以提升自身专业技能与综合能力。第二，多数处于在职状态。尤其是一线农业从业人员，往往难以保证固定的线下学习时间。同时，农业生产具有较强的季节性和时段性，导致学员学习时间较为碎片化，难以统一集中上课。第三，生源地域分布广泛。让学员完全脱离工作岗位和生活环境进行全职进修存在现实困难，因此在空间层面同样面临学习障碍。江苏开放大学依托开放共享的教学平台，将通识教育、通用理论与技术教育、专业理论与技术教育有效融合，支持学员充分利用碎片时间，借助线上教学、弹性实践和短期集中培训等灵活方式，突破时间与地域限制，充分满足涉农学员多样化的学

习需求。

### 3.课程内容需求

在对有意愿参加开放专科教育的涉农人员调研中发现，在课程内容需求方面，受访者最希望学习的特色专业课程依次为：农业生态与环境保护（61.8%）、农业绿色低碳技术（50.3%）、农业技术推广（41.5%）、农业电子商务（39.3%）、植物组织培养（38.8%）。（图6）。位居各类涉农专业需求之首，显示出其在农业基层和生产一线中具有广泛的现实吸引力和迫切的培养需求。作物生产与经营管理专业重点面向农业生产和经营管理双重需求，既注重作物栽培、生产管理、病虫害防治等技术环节，又强调农业技术推广、经营管理、产业链协同等实践能力。该专业对接现代农业全产业链，培养能够兼顾“懂技术、善管理”的复合型人才，有助于解决当前农业发展中普遍存在的“重生产、轻经营”的矛盾。

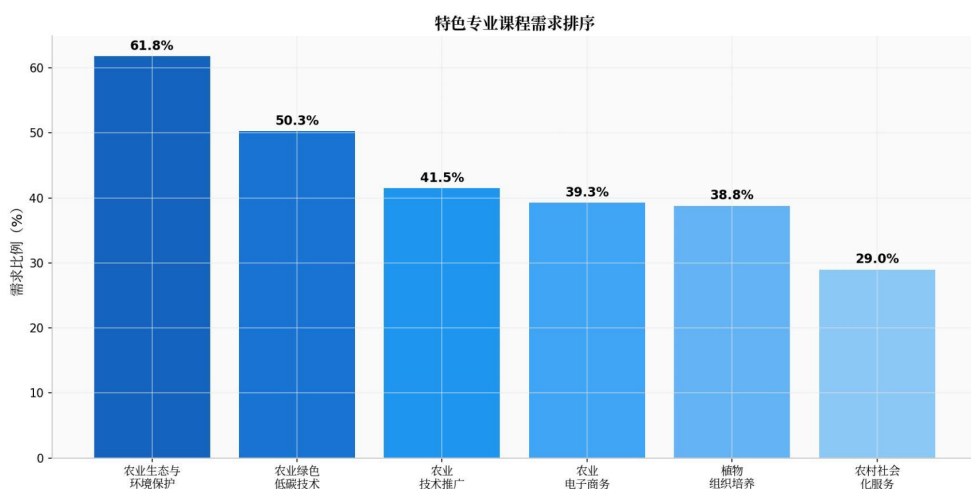


图6 调研中受访者对特色专业课程需求排序情况

#### 4.学习目的分析

调研数据显示（图7），受访者参与学历继续教育的目标呈现“能力内化为主、学历提升为辅”的鲜明特征。其中，56.11%的受访者将“知识更新，提升自身能力”列为首要目的，反映出农业从业人员对现代农业技术、经营管理知识的内在渴求，体现出从“经验种田”向“科技种田”转型的主体觉醒；37.22%的受访者关注“拿文凭，更好求职或工作”，显示出学历补偿仍是困扰基层农业人才职业发展的现实瓶颈，文凭在岗位竞聘、职业转换中仍具重要的信号功能；仅有2.78%的受访者选择“职务职称晋升需要”，3.89%选择“兴趣爱好”，表明当前农业继续教育市场仍以职业发展驱动为主，纯学术兴趣导向的学习需求相对薄弱。

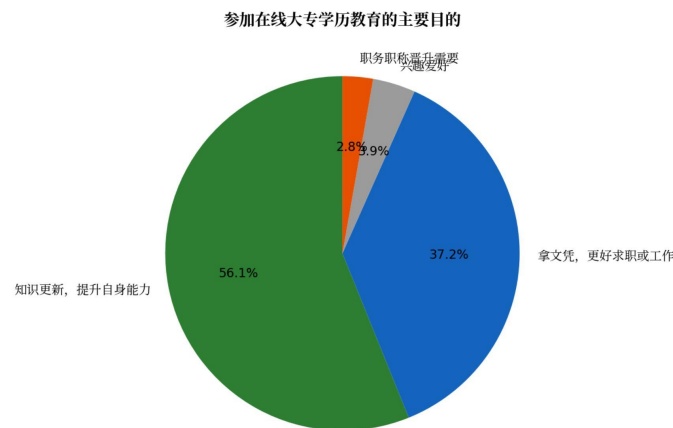


图7 参加在线大专学历教育的主要目的情况

这一数据分布揭示了目标学员群体的双重诉求：一方面追求知识结构的系统性更新与生产技能的实质性提升，另一

方面也需要正规学历文凭作为职业能力的社会认证。这就要求专业建设必须重视教学质量，在课程设计上既要强化作物生产、智慧农业等实用技术模块，确保学员学有所获、学有所用，也要严格学历教育质量标准，使毕业证书真正体现知识水平与能力层次，实现学历提升与能力建设的有机统一。

### 三、调研结论

#### (一) 人才培养规格说明

##### 1. 培养层次与学制

本专业的培养层次与学制如表 11 所示：

表 11 本专业培养层次与学制

项目	内容
专业代码	410102
专业名称	作物生产与经营管理
所属专业大类	农林牧渔大类
教育类型	开放教育
培养层次	高中起点专科（高起专）
招生对象	具有高中或同等以上学历人员
修业年限	最低 2.5 年，最高不超过 5 年
总学分	100 学分
总学时	1804 学时

##### 2. 培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观、传承技能文明、德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好

的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力。掌握作物生产技术、农业经营管理、市场营销、数字农业等专业知识，具备作物种植、田间管理、农业技术推广、农产品营销、农业企业管理等实践能力，基础扎实、知识面宽、富有“三农”情怀、懂农业、爱农村、爱农民等素养，能够在家庭农场、农民合作社、农业企业、农技推广机构、供销合作社、集体经济组织等单位从事作物标准化生产、农业技术服务、农产品质量管控、农资与农产品营销、农业企业经营管理等工作的高素质复合应用型人才。

### **3.基本要求**

政治思想道德方面：具有坚定的共产主义理想信念和全心全意为人民服务的宗旨意识，热爱祖国，积极拥护党的基本路线、方针与政策；树立正确的人生观、价值观和世界观，遵守法律法规，品行端正；怀揣服务农业、农村及农民的坚定意志与奉献精神，严格践行专业伦理和职业道德，注重个人品德修养，善于与各方协作沟通；富有创新精神和可持续发展意识，积极投身于农业现代化和农村发展事业。

能力培养方面：掌握作物生产与经营管理的基本理论知识，具备农作物种植、田间管理、病虫害防治等核心技能，能够运用现代农业技术提升生产效率与作物品质。同时，具备农业企业经营管理、农产品营销及市场分析等能力，能够制定生产计划、合理配置资源、开展有效营销活动，以适应

农业企业和农村基层工作的需求。此外，还具备基本的经济分析和决策能力，能够快速融入生产、建设、管理、服务等岗位，拥有自主学习和创新思维能力，为个人职业发展和农业领域的持续进步提供动力。

表 12 职业能力分解表

专业能力	社会能力	方法能力
<p>(1) 作物生产技术的基本理论与基本知识,包括作物生长发育规律、环境条件要求、水肥管理等;</p> <p>(2) 田间管理、病虫害识别与防治、农业机械操作与维护等实践技能;</p> <p>(3) 智慧农业技术的应用与创新能力;</p> <p>(4) 植物生产相关科学技术的科学前沿和趋势;</p> <p>(5) 农业企业经营与管理的策略制定与执行;</p> <p>(6) 农产品市场分析与营销推广、农业政策解读与应用的能力;</p> <p>(7) 农村发展规划设计与项目管理的技能。</p>	<p>(1) 良好的职业道德,具有服务“三农”的责任意识;</p> <p>(2) 较强的调查研究和决策、组织与管理能力;</p> <p>(3) 出色的沟通能力,能够有效传达农业技术与管理理念;</p> <p>(4) 扎实的领导能力,能够在农业项目中带领团队开展工作;</p> <p>(5) 冲突解决能力,善于协调农村及农业生产中的利益关系;</p> <p>(6) 良好的国际视野,能够借鉴全球先进农业发展经验;</p>	<p>(1) 整合知识和综合运用知识分析问题、解决问题的能力,能够在复杂农业生产和经营环境中找到有效解决方案;</p> <p>(2) 信息收集、整理和分析能力,能够运用现代信息技术获取处理农业相关数据;</p> <p>(3) 创新思维和可持续发展意识,不断探索新的农业生产和管理方法;</p> <p>(4) 良好身体素质和心理调适能力,能够适应农业工作强度和压力,保持良好工作状态。</p> <p>(5) 文献检索、资料查询基本方法,具有一定的科学研究开发实际工作能力;</p> <p>(6) 政策研究与文本分析的能力;</p>

## (二) 课程体系设置说明

### 1.课程体系设计思路

本专业模块化课程体系以能力为主线，由思想政治课程、公共艺术课程、通识教育课程、专业课程、学科平台课程五个类别构成（表 13），具有灵活性、适应性和开放性，适应在职在岗人员学习。以职业能力为导向，围绕作物生产全过程（整地、播种、田间管理、收获、销售），深入分析农业

生产、经营、管理基层岗位的能力要求，构建"岗位对接、能力递进"的专业课程体系。

表13 课程模块设置

课程类别	模块	学分	主要课程
思想政治课程	必修+选修	13	形势与政策、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、党史/新中国史/改革开放史/社会主义发展史
公共艺术课程	美学和艺术史论类、艺术体验和实践类	2	美学概论、中西方音乐史、美术鉴赏、书法鉴赏、山水画、素描、楷书、隶书
通识教育课程	必修+选修	16	心理健康、文献检索与论文写作、大学英语、计算机应用基础、科学思维方法论、法律与生活、江苏地域文化等
专业课程	专业基础课程	18	植物与植物生理、土壤与肥料、作物遗传繁育技术、智慧农业技术、设施农业技术、智能农机装备与应用
	专业核心课程	18	作物生产技术、植物保护技术、农业资源利用技术、农产品及农资营销、农业企业经营与管理
	实践教学环节	18	入学教育、毕业教育、毕业实习、毕业论文（设计）
学科平台课程	专业选修课程	10	粮油作物高产优质栽培技术、园艺植物生产技术、农产品加工与质量安全、智慧施肥技术、农业社会化服务、茶叶智慧生产技术、营销与策划、电子商务运营管理、无人机操控与应用

## 2. 岗位能力与课程对应关系矩阵

表14 岗位能力与课程对应关系矩阵

课程名称	作物生产管理能力	农技推广能力	农产品营销能力	农业企业经营管理能力
植物与植物生理	H	M	L	L
土壤与肥料	H	H	L	L
作物遗传繁育技术	H	M	L	L
智慧农业技术	H	M	L	M
设施农业技术	H	M	L	L



智能农机装备与应用	H	M	L	L
作物生产技术	H	H	L	M
植物保护技术	H	H	L	L
农业资源利用技术	H	M	L	L
农产品及农资营销	L	L	H	M
农业企业经营与管理	L	L	M	H
粮油作物高产优质栽培技术	H	M	L	L
园艺植物生产技术	H	M	L	L
农产品加工与质量安全	M	M	M	M
智慧施肥技术	H	M	L	L
农业社会化服务	M	H	M	M
茶叶智慧生产技术	H	M	M	L
营销与策划	L	L	H	M
电子商务运营管理	L	L	H	M
无人机操控与应用	M	M	L	L

注： H（高支撑）表示该课程对该项能力的培养起核心和主导作用； M（中支撑）表示该课程 对该项能力的培养起重要支撑作用； L（基础支撑）表示该课程为该能力的培养提供必要的知识或素质基础。

### 3.专业核心课程及说明

#### 1.《作物生产技术》

课程目标：系统掌握主要农作物的生物学特性、生长发育规律及与环境条件的量化关系等专业知识，熟练运用从整地到收获的完整生产链操作技能，具备设计高效生产方案及成本收益分析的能力，同时树立粮食安全意识，培养爱农情怀和良好职业素养。

课程学分：4学分课程主要内容：系统涵盖作物的基本概念、分类与分布，深入剖析作物生长发育规律及其与产量品质形成的内在联系，详细讲解作物种植制度的多样性及其对生产的影响，重点阐述土壤耕作、播种、田间管理、收获与贮藏等关键栽培环节的技术要点，并结合江苏地区水稻、小麦、油菜等主要作物的生产实际，深入分析其栽培技术特点与应用

实践条件要求：根据教学内容，遴选省内农业生产主体或企业，开展现场教学实践。

## 2.《植物保护技术》

课程目标：系统掌握植物保护学核心理论，包括植物病理学、昆虫学、农药学及杂草学等基础知识，深入理解病虫害发生规律与防治原理，掌握常见昆虫识别、病虫害预测、监测、生物防治、化学防治、物理防治及生态调控等综合治理技术。掌握基本实践技能，如田间病虫害调查、监测与诊断，以及病虫害防控方案设计与实施能力，培养科研素养、创新能力与绿色发展理念。

课程学分：3学分

课程主要内容：聚焦植物保护技术，系统讲解植物病害、虫害和草害的识别、监测与防治，涵盖病虫害发生规律、预测预报及综合防治方法。以水稻、小麦、油菜等主要农作物为对象，通过生物、物理、化学防治手段及田间调查技术，传授病虫害绿色防控理念，助力农业可持续发展。

实践条件要求：相关技术示范基地（如家庭农场、合作社等）、植物保护实训室

### 3.《农业资源利用技术》

课程目标：全面掌握农业资源的分类、特点等基础知识，熟悉各类资源评价的指标和方法，理解不同农业资源利用的原理和模式。比如清楚土、水、气候以及微生物等资源各自的特性。学会运用专业方法对农业资源进行调查、分析和评价，能够制定合理有效的资源利用方案。树立对农业资源保护和可持续利用的意识以及科学的农业资源观，以适应现代农业发展需求。

课程学分：4学分

课程主要内容：本课程围绕农业资源分类特征与可持续利用原理，系统阐述土壤肥力与微生物区系协同调控、水资源高效利用与气候风险应对、农业微生物功能开发与废弃物资源化技术，并通过野外调查、数据库构建与利用规划编制等实践训练，培养学生综合评价与优化配置农业多源资源的系统能力。

实践条件要求：土壤检测实训室、农业资源利用基地（如生态农场等）

### 4.《农产品及农资营销》

课程目标：通过教学、案例分析、市场调研和实地考察等多样化方式，深入理解农产品及农资的基本概念、市场需求和经济属性；系统学习农产品和农资的营销理论与策略，掌握制定和实施有效营销计划的能力；了解农资产品流通及市场变化，分析农资营销的特殊性和挑战，提升解决实际问题的能力；培养适应多样化需求的综合素质，提升在农业行业中独立或合作完成相关工作的能力。

课程学分：3学分

课程主要内容：农产品与农资的基本概念及市场需求分析，农产品营销的基本原理与策略，农资产品的特点与营销模式，农产品与农资的市场定位、渠道设计与推广策略，农产品及农资价格形成机制与定价策略，农产品质量安全管理体系，农产品与农资营销的创新与实践案例分析，农产品市场与农资市场的宏观政策分析及市场环境变化，国内外农产品及农资市场的趋势与挑战，农业产品的品牌管理与市场竞争力分析。

实践条件要求：市场调研，案例分析，小组合作与实践演练等方面。

## 5.《农业企业经营与管理》

课程目标：了解现代农业概述、农业经营的形式、企业管理与组织，掌握农业经营管理的基础知识和实务操作能力，包括合作经济组织与农业企业基本运作、计划制定、组织管理、资源调配、市场推广、财务基础等方面的技能，增强创新意识和协作能力。

课程学分：3学分

课程主要内容：农业经营形式与组织类型、农业合作组织概述、农业产业化经营模式、农业公司组织结构与管理基础、农业企业经营计划、农业企业产品与投资基础、农业生产要素管理、农业生产流程组织、食品安全与产品质量控制入门、农业企业营销基础、农业企业财务入门、农业企业国际经营简介、典型农业企业管理案例介绍。

实践条件要求：案例分析与企业调研

## （三）人才培养模式说明

### 1. 教学模式

采用"线上线下相结合"的混合式教学模式：

（1）线上教学：依托"江苏月明在线"学习平台，学生可随时随地进行自主学习

（2）线下教学：农闲期间集中面授，解决重点难点问题

（3）实践教学：在校内实训室和校外实训基地开展实验实训

表表15 教学形式与学时分配

表 15 教学形式与学时分配

教学形式	学时	占比
线上教学	1141	63.25%
线上实验实训	45	2.49%
线下教学	318	17.63%
线下实验实训	300	16.63%
合计	1804	100%

## 2. 考核方式

课程考核立足课程特点和基本要求，将过程性考核（平时成绩）与终结性考核（期末考试）相结合。公共基础课和专业课的期末考试原则上为闭卷考试。课程期末考试成绩占总成绩比例原则上不低于40%，不超过80%。根据各门课程的特点，制定考核方案，推进多种形式的考核方式、考核内容改革。

## 3. 师资队伍建设

围绕高水平技术技能人才培养需求，建设一支“专兼结合、动态开放、结构合理”的教师队伍。提升教师专业素养：定期安排教师进行在职学习、在岗进修、脱产锻炼，不断更新专业知识与技能，紧跟智慧农业、数字农业发展趋势，传授

学生先进的知识和技术。强化教师实践能力：每年选派青年教师深入农村基层、农业企业进行实践锻炼，推动教师将理论知识与农业生产实际深度融合，提升实践教学能力。积极落实教师“下企业、下基地、下农村”的长效机制。

#### 4.课程与教学资源建设

构建以职业能力为导向、与农业生产过程紧密对接的模块化课程体系。围绕作物生产全过程（整地、播种、田间管理、收获、销售），深入分析农业生产、经营、管理基层岗位的能力要求，构建“岗位对接、能力递进”的专业课程体系。突出专业与开放教学特色：全链耦合培养，打破学科界限，贯通农学类与管理类专业人才培养体系，培养知晓全产业链发展需求的新型农业人才。将生物技术、设施农业技术和农产品及农资营销等现代科技手段植入传统专业课程教学，构建覆盖全产业链的全新课程体系，强化学科专业间的关联性、相融性和互补性。合成课程开发，制定合成课程建设标准，将书本知识“任务化”，重构与产业发展同频共振的现代农艺技术专业（群）合成课程。持续更新机制，保证每年新增和更新的资源比例不低于原有总量的10%，探索和完善以用促建、共建共享、开放建设、动态更新的有效机制。遵循人才成长规律，积极采用线上线下混合式教学、项目化教学、情境教学等方法，强化实践性教学环节，实践教学课时占总课时比例超过30%。集约型教学环境，从产业思维、文化特色、职场氛围等维度制定建设标准，建设教师入车间

、学生入工段、教学入现场的职场教学环境，创建"产业发展需求—专业人才培养"的双向互动闭环。

## 5.产教融合与实训条件建设

深化产教融合、校企合作，打造集教学、生产、培训、科研、服务于一体的实践教学平台。与多家知名农业企业、合作社、家庭农场合作，建立稳定、深度合作的校外实训基地，满足学生认知实习、跟岗实习、顶岗实习需求。与南京国家农创中心、江苏省科协农村技术服务中心、南京育民生态农业科技有限公司等签订合作协议，根据2022年中央一号文件要求，不断完善耕读教育体系，充分发挥农业企业所具有的教育资源优势，与本校的人才培养优势进行优势互补，将更多具有综合性、实践性、创新性和先进性的企业课程引入到教学中。依托协同创新中心、科技特派员团队等，面向农业生产一线，开展技术研发、技术咨询、技术培训和技术推广服务。重点围绕作物的种植技术、病虫害绿色防控、土壤改良、农业社会化服务、农产品电子商务等开展应用研究，将“论文写在大地上，成果留在农民家”。

## 附件1：访谈提纲

### 一、行业主管部门访谈提纲

1. 请介绍一下本地区农业产业发展的总体情况，包括主要产业类型、规模、产值等。

2. 当前农业从业人员的基本情况如何？年龄结构、学历结构存在哪些问题？

3. 您认为当前农业人才队伍建设面临的主要困难和挑战是什么？

4. 基层农技推广队伍的现状如何？存在哪些短板？

5. 新型农业经营主体（家庭农场、合作社等）对人才的需求情况如何？

6. 您对开设作物生产与经营管理专业有何看法和建议？

7. 您认为该专业毕业生应具备哪些核心能力和素质？

### 二、农业企业访谈提纲

1. 请介绍一下贵企业的基本情况，包括主营业务、规模、员工数量等。

2. 贵企业目前的人才队伍结构如何？学历层次、专业背景分布情况？

3. 贵企业在招聘过程中，对农业技术类人才的需求情况如何？

4. 您认为当前农业技术类人才市场存在哪些问题？人才供给能否满足需求？

5. 贵企业对作物生产与经营管理专业人才有哪些具体需求？

6. 您认为该专业毕业生应具备哪些核心技能和素质？

7. 贵企业是否愿意与高校开展校企合作，提供实习实训岗位？

8. 您对高校农业类专业人才培养有何建议？

### 三、同类院校访谈提纲

1. 请介绍一下贵校作物生产与经营管理专业（或相近专业）的办学情况。

2. 该专业的招生规模、生源结构、就业率等情况如何？



3. 该专业的课程体系是如何设计的？有哪些特色课程？
4. 实践教学环节是如何安排的？校内外实训基地建设情况如何？
5. 师资队伍的结构和水平如何？
6. 该专业在人才培养过程中遇到的主要困难和问题是什么？
7. 您对开设作物生产与经营管理专业有何建议？

## 附件2：调查问卷

“作物生产与经营管理”专业建设调查问卷尊敬的受访者：

您好！为了更好地了解农业产业发展对人才的需求，优化作物生产与经营管理专业的人才培养方案，我们特开展本次问卷调查。本问卷采取匿名方式，所有数据仅用于研究分析，请您根据实际情况如实填写。感谢您的支持与配合！

### 一、基本信息

1. 您的年龄：

☐ 18岁及以下 ☐ 19-30岁 ☐ 31-50岁 ☐ 51岁及以上

2. 您的性别：☐ 男 ☐ 女

3. 您目前的职业：

☐ 农业生产者（农民、种养大户、家庭农场主、合作社成员等）

☐ 党政机关干部

☐ 农技推广人员

☐ 其他涉农服务者（科教人员、农技协等社会组织人员、供销合作社、农业服务企业人员等）

☐ 涉农中专学生

☐ 从事非农工作的农村居民 ☐ 其他

4. 您受教育的程度是：

☐ 初中及以下 ☐ 高中或中专 ☐ 大学专科 ☐ 大学本科 ☐ 研究生及以上

## 二、专业需求调查

5. 对于种植业（植物）生产者，如果希望学历提升，最需要以下哪些专科专业？（最多选3项）

- ☐ 作物生产与经营管理
- ☐ 休闲农业经营与管理
- ☐ 设施农业与装备
- ☐ 种子生产与经营
- ☐ 植物保护与检疫技术
- ☐ 茶艺与茶文化
- ☐ 现代农业技术

6. 对于涉农中专学生，如果希望学历提升，最需要以下哪些专科专业？（最多选3项）

- ☐ 作物生产与经营管理
- ☐ 休闲农业经营与管理
- ☐ 设施农业与装备
- ☐ 种子生产与经营
- ☐ 植物保护与检疫技术
- ☐ 茶艺与茶文化
- ☐ 现代农业技术

7. 您是否有通过2-3年的在线学习（线上线下相结合，线上为主）获得大专学历的需求？

- ☐ 有 ☐ 没有 ☐ 以后可能有

8. 您参加2-3年的在线大专学历教育的主要目的是：

- ☐ 拿文凭，更好求职或工作
- ☐ 职务职称晋升需要
- ☐ 知识更新，提升自身能力
- ☐ 兴趣爱好

9. 如您参加2-3年的在线大专学历教育，最想学什么类的专业？（最多选3项）

- ☐ 生产技术类 ☐ 管理类
- ☐ 生产技术与管理类
- ☐ 乡村规划建设类
- ☐ 社会工作类

☐ 农产品加工与市场营销类

10. 如您选择“作物生产与经营管理”专业，除了专业基础课（土壤与肥料、智慧农业技术等），您还希望学到哪些方面的特色专业课程？（ 多选）

☐ 植物组织培养

☐ 农业绿色低碳技术

☐ 农业生态与环境保护

☐ 农业技术推广

☐ 农业电子商务

☐ 农村社会化服务

三、意见建议

11. 您对开设“作物生产与经营管理”专业有何意见和建议？

12. 您对农业类专业人才培养有何期望和建议？

---

感谢您的配合！