新时代农业职业院校构建创新型人才培养模式研究

施文全
（苏州农业职业技术学院，江苏 苏州 215008）

摘要：随着职业教育教学改革的不断推进，农业职业院校不断在专业理论教学、实践应用教学及创新创业教育等方面做出探索。创新型人才培养作为现代职业教育的核心内容，不仅承担着服务地方产业经济发展、助推创新驱动发展战略实施的重要使命，同时肩负着为国家各个行业产业企业创新发展提供智力支持的社会责任。本研究基于新时代社会各层次对农业职业院校创新型人才培养模式构建提出的最新要求，通过调研分析创新型人才培养模式建设过程中存在系列问题，针对问题提出明确创新型人才培养目标，重构创新课程教学体系，优化创新实践教学内容，完善创新能力培养过程，搭建创新教育网络平台，并深化校企合作、强化产教融合，以期改善高职院校创新教育育人环境，提升师资队伍创新教育专业素养与创新型人才培养质量，从而为未来农业职业院校构建创新型人才培养体系提供新方案。

关键词：新时代；农业职业院校；创新型人才；培养模式

近些年，我国政府有关教育部门对高职院校专业教学和人才培养越来越重视，尤其强调贯彻落实产教融合教育理念，开发师生人力资源，发挥职业院校服务社会企业的重要职能，助推地方产业经济转型升级。同时，随着新型城镇化建设与乡村振兴改革的不断推进，农业职业院校教育必将对具体解决三农问题、建设美丽农村、发展现代农业、服务乡村农民等起到关键作用，将会为创新产业发展理念、创新企业经营模式、创新政府管理手段、创新群众生活方式等输送更多优秀的技术技能型专业人才，切实促进乡村振兴发展和美丽中国建设。

一、农业职业院校构建创新型人才培养模式理论研究概述

《中国制造 2025》行动纲领提出了建设制造业强国的“三步走”战略，并将“人才为本”作为一项基本方针，是以创新驱动、产业链中高端升级为核心，以智能化、生态化、资源配置均衡化、发展全局化等为基本特征的新一轮产业革命。新时代下国家创新驱动战略的提出，要求地方院校深化教育教学改革，优化传统的人才培养模式，推动课程教学改革，贯彻落实工匠精神培育理念，为科学技术应用、信息技术发展、产业经营变革等提供智力支撑，助推国家早日实现中国制造 2025 的奋斗目标，促进我国工业经济实现跨越式发展。党的十九大报告中提出“深化产教融合、校企合作”，为新时代高职院校创新型人才培养模式提供了政策指引。

当前我国理论学界关于农业职业院校构建创新型人才培养模式主要围绕着构建策略展开：杨平（2020）在《地方农业院校农业科技创新人才培养模式构建研究》一文中提出加强科技创新人才梯队建设、课程建设、实践平台构建的具体培养措施，同时在与庞全海等人所完成的《地方农业院校农业科技创新人才培养模式探索与实践》一文提出：“转变培养观念、重构具有地方特色的农业科技创新型研究生培养模式、完善研究生质量评估体系、推动教学改革、抓大力气建设更具创新活力的教师队伍、积极拓展农业科技创新人才实践途径。”孙洪凤（2019）在《现代农业发展背景下广东涉农高职院校创新型人才培养探究》提出延伸职教体系链条，借助平台，加深校企所协深度融合的措施。吕新（2019）等人在《“新农科”背景下农学类专业创新人才培养模式研究》采取“3+1+2”的农学类专业创新人才培养模式，同步建设农科类专业教学与科研、生产相衔接的实践教学体系。邓焕丹（2019）在《乡村振兴战略下的农业职业院校人才培养机制探索》提出建立良性循环的产教融合功能体系，完善农业职业院校人才培养机制，主要从政府、企业、学校三个视角提出对策。方素芳（2018）在《农业院校创新型人才培养模式的探索与实践》提出教学与实践深度融合方案，加深学生对科研的认识，为保障教学实践的协同发展，通过形成教学实践融合平台建设。

综上，当前我国理论学界多是根据农业职业院校特色，从校企合作、平台建设、人才培养体系等维度展开，但具体研究方案一定程度上脱离了农业职业院校的特色，特别是作为地方农业经济的服务主体之一，农业职业院校创新型人才培养在新时代更具有多重价值，本研究特别细化农业职业院校构建创新型人才培养模式内容，结合本地区农业经济发展所需创新型人才的需要，规划创新型人才培养计划。

二、江苏地区农业职业院校构建创新型人才培养模式面临的瓶颈

江苏地区农业职业院校本身应该定位于为江苏地方农业产业经济发展、为地方农业科学技术应用、为地方农业专业人才培育等提供帮助，应该紧跟长三角经济圈发展、新型城镇化建设、乡村振兴建设等国家战略政策的发展要求，实现专业教学与人才培养模式的创新发展，当目前江苏地区农业职业院校在人才培养模式选择方面遭遇到以下瓶颈：

（一）创新型人才培养实践模式流于形式

实践教育不但有助于帮助学生巩固课堂学习的理论知识，并应用学科理论来验证应用效果，而且有助于帮助学生基于科学理论创新设计研究成果，促进教学研一体化改革。基于对调研结果的分析，本研究发现农业职业院校在人才培养的过程中还是比较

重视理论教学，经常忽视实践教学、创新创业教育的重要性，尤其江苏地区部分高职院校尚未建立健全创新型人才培养校内校外实践教学基地，难以通过实践教学引导学生巩固学习课程理论知识，创新创业教育等实践活动难以起到锻炼学生的创新能力、培养学生的创新思维、完善学生的创新手段的效果，难以真正发挥实践教学和创新创业教育的实际作用来增强各个学科专业学生毕业后进行独立创新创业的综合素质。

（二）创新型人才培养机制体制运行缺位

目前来看，江苏地区农业职业院校针对各个学科专业学生设计的人才培养方案出现同质化倾向，尚未凸显出各个学科专业之间的差异性，更加未结合农业职业院校本身的办学特色来优化探索创新型人才培养模式，自然也就难以形成规范化的创新型人才培养机制体制，由此也就使得创新型人才培养在很多时候会流于形式、会混乱无序，也会使得创新型人才培养理念宣传、实践教学、监督评价等各个环节的运行困难重重，难以形成体系化、系统化的创新教学、人才培育协同发展模式，不能明确高职院校、学科院系、专业教师等在创新型人才培养中的角色定位和职能作用，不能确定学生群体在成长为创新型人才中的核心地位。

此外，校企合作培育创新型人才也需要建立完善的机制体制，才能有效明确各方主体的责任内容，江苏地区虽然有部分高职院校与校外企业共同制定人才培养合作规划，但尚未形成相应的人才培养机制体制，企业联合培养尚未融入到职业院校教学管理工作的全过程。

（三）创新型人才培养监督评价管理不科学

一直以来，对专业教学成效和人才培养效果进行监督、评价、管理经常被部分院校所忽视，亦尚未建立比较系统完善的创新型人才培养监督评价管理方式，这也导致部分高职院校、院系领导、学科教师、学生自我进行过程性和结果性评价等工作难以得到有效实施，不利于针对教学评价反馈中存在的问题来调整课程教学方案和人才培养方案，非常无助于实时性监督创新型人才培养中出现的各种新困难、新障碍。

同时，在校企合作过程中也缺少对校外导师、校外企业进行创新型人才培养监督评价，不利于校企共同改善创新型人才培养条件与积极营造创新型人才培养的软硬件环境。更值得注意的是，当前农业职业院校在构建创新型人才培养模式过程中也存在缺少校企合作育人平台、欠缺创新型人才培养载体、弱化创新创业实践教育、淡化技能竞赛比赛作用等问题，这都会很大程度上影响创新型人才培养效果。

（四）创新型人才培养理念趋于弱化

近些年，我国越来越重视职业院校深化专业教学和人才培养改革，政府及相关部门陆续颁布出台了一系列有关支持培养创新型人才的政策文件精神，比如，创新驱动发展战略的提出确立了社会各界携手努力创新驱动国家各项产业经济发展的目标方向，工匠精神的提出为地方高职院校培养大国工匠人才奠定了思想基础，产教融合、校企合作等政策文件的颁布直接对高职院校培养创新型技术技能人才明确了方法手段。

但遗憾的是，农业职业院校尚未根据党和国家创新型人才培养相关政策文件精神的要求来调整办学方法、教学模式及人才培养方式，也尚未将创新思维注入到师资队伍建设和学科专业课程教学的实践中去，导致教师在课程教学过程中忽视激发学生的创新意识，弱化融合创新教育的相关内容，淡化培育学生的创新能力，也致使学生不清楚在日常的课程学习、实践应用中如何锻炼创新思维能力，不懂得创新对于个人专业成长和求职就业的重要作用，难以了解到自身专业发展对于整个国家整个社会的实际价值。由此，创新型人才培养教育理念普及宣传不到位，影响了教师、学生对行业产业发展全面认识和理解程度，影响高职院校创新型技术技能人才培养效果。

三、农业职业院校构建创新型人才培养模式的对策

（一）依托农业职业院校办学特色，构建科学的创新型人才培养方案

1. 明确创新型人才专业课程的建设目标

农业职业院校应组织建设专门的创新课程建设小组，聘请地方农业技术专家、知名农业企业管理人才进入建设小组，提升本课程的理论性、实践性，总结专家学者意见，同时参考地方农业管理部门的建议，总结创新理念渗透农林专业课程的方法与路径，创新专业课程的设计开发思路，同时保证课程内容符合高职学生的学习特点。

农林课程的教学目标是使学生具有从事生态农业领域必备的专业理论知识和较熟练的综合职业技能，例如，苏州农业职业技术学院作物生产技术专业课程目标是培养适应无公害农产品、生态农业基地建设、有机食品的生产、开发、经营管理、技术服务和区域农业生态系统分析、评价、规划设计及相关专业第一线需要的创新型人才。

2. 优化农业专业结构，改革传统课程体系

农业职业院校设置专业与建设课程之前应做好农业行业及市场的调研工作，结合江苏地方农业技术发展趋势及农业企业工作岗位需求，前瞻性的优化农业职业院校的农林专业结构，同时依据高职人才培养计划完善课题体系。人才培养应用型人才向创新型、复合型人才培养转变，重视新时代农业创新型人才的职业能力发展，凸显办学特色与专业特色。依据乡村振兴战略、服务三农等需求创新农林专业课程体系，拓宽农林专业教育的应用面，打造创新化、强基础、宽口径的新型农业职业院校创新课程体系。

苏州农业职业技术学院坚持以苏州和长三角社会经济发展及劳动力市场对人才需求为依据，以专业建设为龙头，以教学内容

与课程体系改革为重点，以创新“二结合二融合”（产教结合、工学结合，专业教育与职业资格证书融合、职业教育与创业教育融合）人才培养模式为切入点，以提高教育教学质量为核心，不断增强办学实力，不断彰显办学特色，为我国生态环境保护、生态农业发展和新农村建设培养更多的高等技术应用性人才。

3. 建设适宜发展学生专业创新能力的专业教学内容

农业职业院校培育创新型人才不仅要满足本地农业产业生产、农业经济发展需要，还需要掌握地方农业产业发展的趋势。高职院校在制定教学计划过程中应围绕培养创新型人才的需求，创新构建专业课程的教学内容。校企合作设计农林专业的课程内容，以专业未来就业岗位的工作职能与工作过程为导向开发课程，对接企业岗位需求，针对课程的培养目标，课程内容设计过程中积极与地方农业企业展开合作，依据岗位需求来确定课程建设标准，特别设置专业课程的创新模块，依据职业岗位群来拓展专业课程的教学内容，提升教学内容的复合型，实施弹性化专业课程及双证教育，课程内容突出发展学生的实践能力，形成“以创新能力为本位”的模块化专业课程。例如，苏州农业职业技术学院依据本地农业高新技术企业所需要的无公害产品及有机食品的生产、开发、经营管理岗位设计了作物生产技术专业的无公害农业与绿色有机食品课程。

4. 设计有利于学生专业创新能力持续发展的课程学习过程

根据农业高新技术企业、最新农业生产技术及高职学生认知特征设计课程教学过程，以岗位工作项目为载体激发学生的学习热情，营造真实的学习场景，帮助学生落实课程知识点。让学生在生产化的学习任务中强化操作技能创新能力，特别为学生自主解决新问题提供机会，从而培养学生的技术应用能力及创新能力。教学过程中将每门课程当作大型农业项目，将每个项目根据单元细化为小项目，每个教学单元都能作为一个小型实践项目。

例如，农业信息专业授课过程中教学 C 程序设计课程是同时引入农业机械自动化需要的 C 语言控制项目案例，在讲授计算机网络过程中引入本地蔬菜智能网络大棚的项目案例。同时落实网络课程建设，为学生开展自主学习提供完备的资料，重点选择体现农林专业前沿的新知识，引导学生利用线上第二课堂掌握最新的农业技术。资源内容主要包括了学习标准、学习情境描述、学习指导书、训练单、实施方案、学生工作记录单、生产手册、考核评价单等，引导学生自主学习专业理论知识，在自主学习过程中总结学习新方法。

（二）依据培养需求构建创新型人才实践教学路径

1. 固本培元，做好理论与实践教学的衔接

创新型人才培养模式应逐渐加强理论教学与实践教学的衔接，为了落实农业基础实践课程，理论教学方面应让学生掌握农林专业的基础理论，为开展实践学习打下理论基础。例如，农林岗位职业的专业术语与行为习惯。农业职业院校可为学生提供现场观摩学习、公益助农等机会。农业专业的创新能力不仅体现在技术创新，还体现在管理方式、服务理念的创新，为了保证学生具备较强的专业操作能力与服务能力，企业顶岗实习成为最佳实践教学方式，帮助学生尽快理解农业企业的运转流程，为基础理论知识体系的内化与创新创造条件。

此外，加强农业职业院校学生的科技创新能力，依托农业项目调查实践，鼓励学生利用暑期调查活动做好毕业设计，为学生开展探索性技术实践，并非所有专业的学生都要参与技术实践，这需要挑选一些创新素质与研究能力突出的学生参与科研活动，不仅可以通过各类技术创新活动将所习得的知识转化为可应用的技术，同时技术开发也离不开实训室、实验室提供的物质条件。

同时，实训指导教师应从实际岗位需求出发，按照岗位技术技能要求培养学生，课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接，学生既要通过书本知识的考核，又要熟练掌握实践技能，从而满足“1+X”证书制度建设的内在要求。

2. 与时俱进，创新实践教学方法与平台

随着网络教学平台的普及，很多平台都为农业职业院校教学开展互动教学提供了条件。教师可利用较为成熟的多媒体教学平台，在线下实训基地更加直观地展现技术应用的过程，针对实践教学的效果不尽如人意，辅之线上课程资源帮助学生课下进行自主训练，夯实基础。因课程计划安排、教学环境等限制，教师难以通过较短的实践指导过程解决每个学生的问题，教师可通过线上学习平台，将学生划分为 3–4 人的课程学习小组，以小组学习讨论的形式共同完成项目任务。

线上教学离不开教师线上资源的储备与完善，教师在线上资源准备过程中要注意：明确学生实践学习步骤，为其提供确定性指引，总结实训课程的教学经验，制作与实践教学同步的专业教学视频、PPT、音频、文字等教学资源。教师利用微课播放实训过程的具体细节，在课前将农业项目不同单元的操作过程录制成微课放到公共平台上，课堂上利用投影功能将技术操作过程现场演示给学生，让学生动手操作，教师进行针对性点评。

3. 校企合作，加深实践教学维度与深度

深化农业职业院校与地方农业高新技术企业的合作。根据当前农业职业院校农林专业课程教学情况来看，校企间沟通互动不足，特别是在实习、课程建设、人才培养需求方面存在差别。因此，专业教学要以实践强化为主要培养目标，依托真实的农业生产环境开展校企联合培养，为学生选择一些具有应用性的农业项目。

高职院校应开展校内主题技能比拼竞赛，为参与本课程的学生提供表现的机会。实践教学中教师可将学生划分不同竞赛小组，让小组成员负责不同的技术内容，从而提升学生的合作能力。校企合作中聘请农业技术人才担任实践指导教师，让实训操作更贴近农业高新技术企业真实的生产环境。

打造现代化教学实训基地，积极建设“互联网＋农业”的开放式实训基地，基地建设应立足于江苏省数字农业、大生态、大数据产业发展需求，逐渐完善具有技能鉴定、教学、技能竞赛、生产实训、社会服务为一体的现代化农业实训基地，形成农业职业人才培养的信息化、可视化、智能化教学平台，为江苏地区现代农业培养创新能力突出、技术技能过硬的高素质人才，为推进江苏的现代农业生产智能化及经营网络化打下基础。

（三）完善创新型人才培养模式的配套评价体系

1. 创新能力评价主体多元化

人才创新能力发展不能仅仅依靠校内教学评价，社会评价也将成为评价农业高职创新型人才的主要方面。社会评价可将事业单位、政府相关农业部门、地方农业企业、民间组织等纳入评价主体之列，这也将引起农业职业创新能力评价要求的多元化发展。政府相关农业部门更多地考量技术创新，地方农业企业更多的考虑技术创新是否能够转化为产品创新、服务创新，地方农业职业院校应联合成立专门的创新联盟，以专业组织为平台平衡不同主体的能力评价标准，将统一的评价指标落实到创新型人才培养方案之中，促进能力评价目的多元化，实现人才创新能力评价结果应用于岗位求职、人才选拔过程，促进农业职业院校学生积极发展自己的创新能力，实现评价结果与求职就业、校内评优的直接挂钩。

2. 培养模式评价指标特色化

农业职业院校构建创新型人才培养模式应形成与之相匹配的科学评价的体系，评价指标一般包括了基本指标与特色指标，基本指标主要体现在农业职业院校创新型人才培养的基本情况，从一级指标、二级指标到评价标准都应与创新型人才培养方案相匹配，一级指标主要涵盖了创新教育渗透及师生创新素质提升、创新精神引领及校园文化完善、教育改革深化及办学质量提升、课程建设与完善。特色指标应围绕办学特色与创新能力展开，指标主要包括：

①农业职业院校创建特色项目取得具有全市、全省、全国影响的标志性成果；

②承担服务国家战略和江苏新农村建设任务（乡村振兴、服务“三农”、扶贫攻坚、美丽乡村等），得到各级农业部门的认可；

③师生获得国家级、省级、市级的农业科技创新创业大赛一等奖与二等奖；

④学校承接国家级、省级等农业技术人才培训项目数量；

⑤学校师生所主持或参与的校企合作项目或课题。

3. 实践教学评价方式创新化

通过了解学生对于实践教学的看法、对于学习效果的反馈表现、对于理论与实践教学指标比重的分布意见等，收集实证调研的数据、信息、材料，基于现实调研结果，将创新能力等纳入绩效评价指标，并制作实践教学绩效评价量化表。大数据科学评估学生实践教学的效果，尤其对相关专业群实践学生的学习规律、学习特点、学习情境等进行观察，即时性、碎片化评估学生的实践课程学习进度和项目参与度及完成效果。

对于学生创新能力评价可通过现场操作考察、实验报告、实习测评等方式来考核，将学生参与的创业大赛、技术竞赛所获得的成绩以及专业技术证书纳入评价指标，具体可设置专门的学分奖励。遵循农业高职创新型人才的发展规律，科学设置评价周期，重视实践教学的过程性评价，探索顶岗实习期间的校企合作评价制度，适当调整技术型农业人才的考评周期，鼓励此类人才持续参与项目研究。

高职院校就应该成为技术技能型创新型人才培养的摇篮和基地。

参考文献：

[1] 薛寒 .“中国制造 2025”背景下职业教育人才培养变革研究 [D]. 陕西师范大学，2018.

[2] 陈艳，杨洋，张平，蒋红丽，姜光丽 . 高职院校公选课助推复合型创新型人才培养的策略研究——以成都农业科技职业学院为例 [J]. 教育教学论坛，2017（06）：250-251.

[3] 赵路 .“一带一路”背景下农村创新型人才培养模式研究 [J]. 科学管理研究，2017，35（06）：85-88.

[4] 杨平 . 地方农业院校农业科技创新型人才培养模式构建研究 [J]. 黑龙江教育（理论与实践），2020（03）：39-41.

[5] 冀荣华，孙瑞志 . 农业院校实践型创新型人才培养模式探索与实践 [J]. 安徽农业科学，2019，47（22）：272-274.

[6] 潘迎丽 .“一带一路”背景下陕西省农业服务创新型人才培养策略 [J]. 农业工程，2018，8（03）：116-118.

[7] 陈火英，葛海燕，龚强，周选国，刘杨 . 农业“种业”创新型人才培养的特色课程建设 [J]. 高等农业教育，2018（05）：90-93.

基金项目：江苏省教育科学‘十三五’规划重点课题“基于乡村振兴的农业高职院校创新创业应用型人才培养策略研究”阶段性成果（B-b/2020/03/22），中华职业教育社“职业教育服务城乡融合发展”分课题阶段性成果（ZJS20200524）。

作者简介：施文全（1972-），男，江苏扬州人，苏州农业职业技术学院经济管理学院副教授，博士，研究方向为财税管理创新创业教育。