DOI:10.13300/j.cnki.cn42-1648/s.2026.10.036

广西中职涉农专业产学研用一体化育人路径与实践

赖江连[1],雷明伟[1],杨润生[2]
1.广西梧州农业学校,广西贺州 542800;2.广西桂林农业学校,广西桂林 541100

摘要 当前广西农业高质量发展亟需复合型农业技术人才,但中职涉农专业普遍存在课程内容滞后、实践环节薄弱、校企合作浅层、科研转化不足等问题。本文立足广西现代农业发展需求,以区内涉农中职学校综合种养项目为案例,系统梳理其在专业建设、课程改革、协同育人与农技服务等方面的做法,提炼出涵盖完善顶层机制、建设生产性实训基地、优化专业课程、聚焦小微科研转化、强化社会服务等一体化的实施路径及配套策略。依托特色农业项目深化产教融合,可望实现人才培养、产业发展与乡村振兴的多方共赢,为广西涉农中职学校改革提供借鉴。

关键词 产学研用一体化;产教融合;成果转化;社会服务;产教联动闭环

Pathways and practices of industry-academia-research-application integration-based training talents in agriculture related majors at secondary vocational schools in Guangxi Zhuang Autonomous Region

Lai Jianglian[1], Lei Mingwei[1], Yang Runsheng[2]
1.Wuzhou Agricultural School, Guangxi Zhuang Autonomous Region, Hezhou 542800, China;
2.Guilin Agricultural School, Guangxi Zhuang Autonomous Region, Guilin 541100, China

Abstract [Objectives]The common problems in agriculture related majors at secondary vocational schools including outdated content of course, weak links to practice, shallow cooperation between schools and enterprises, and insufficient transformation of scientific achievements were solved to meet the urgent need of comprehensive talents majored in agricultural technology for the high-quality development of agriculture in Guangxi Zhuang Autonomous Region.[Methods]The project of comprehensive planting and farming in a secondary vocational school of agriculture in the region was used to systematically review the practices in the construction of major, reform of courses, collaborative education and services in agricultural technology based on the needs of modern agricultural development in Guangxi Zhuang Autonomous Region.[Results]An integrated implementation path and supporting strategies covering improving top-level mechanisms, building bases for

收稿日期:2026-05-18
基金项目:2023 年度广西职业教育教学改革研究重点项目“广西中职涉农专业‘产学研用一体化’人才培养模式的研究与实践”(GXZZJG2023A040)
作者简介:赖江连,女,1985 年生,高级讲师。

productive training, optimizing courses specific for major, focusing on the transformation of small and micro scientific achievements, and strengthening social services was proposed.[Conclusions]A multiple win situation for training talents, industrial development and rural revitalization can be achieved by deepening the integration of industry and education based on projects of characteristic agriculture. It will provide reference for the reform in agriculture-related majors at secondary vocational schools in Guangxi Zhuang Autonomous Region.

Keywords　industry-academia-research-application integration; education–industry integration; transformation of scientific achievements; social service; closed-loop of industry-education linkage

国家全面推进乡村振兴、加快建设农业强国，明确要求深化产教融合、实施高素质农民培育计划，培养懂技术、会经营、善管理的基层农业技能人才。广西同步出台《农业和乡村振兴人才培养支持专项实施方案》，精准对接广西“10+3+N”现代特色农业产业布局，实施农技定向培养、产教融合等政策，为农业现代化提供人才支撑[1]。

中等农业职业教育是培育农业技术人才的核心载体。广西现有 7 所公办涉农中职院校，已构建起全域覆盖、特色分明、定向服务地方产业的职教体系。但现阶段仍存在诸多短板：涉农专业建设与产业发展适配度不高，课程体系更新滞后，教学内容不能满足产业转型升级要求；实践教学场景脱离农业产业化发展实际，实操实训效果受限；校企合作深度不足，科研攻关与基层技术服务能力偏弱，协同育人成效不明显。

结合广西特色种养、农产品加工与农文旅产业发展布局，本文从实训平台搭建、课程体系重构、成果转化应用、社会服务等方面，探索构建适配区域产业发展的产学研用一体化实施路径，建立契合现代农业岗位需求的“教学、实践、科研、应用”一体化人才培养模式，丰富乡村振兴视域下中职涉农专业产教融合研究内容，同时优化中职涉农专业办学体系，以期为服务现代农业转型升级与乡村全面振兴提供实践参考。

1　广西中职涉农专业产学研用融合存在的问题

本研究对 7 所公办涉农中职学校的产学研用融合建设开展实地调研，调研对象涵盖 180 名专任教师、3 000 余名学生、50 余家合作农业企业及乡镇农业服务中心。通过问卷调查、实地走访与访谈结合的方式收集数据，问卷有效回收率 89.2%，样本具有较好的代表性。

1.1　融合机制不健全，整体协同性偏弱

调研数据[2]显示，区内 80% 的院校已搭建校企常态化合作关系，现代学徒制、订单培养模式覆盖率 66.7%，合作基础初具规模，但融合深度严重不足。仅有 37.5% 的院校建成“课程教学－生产实践－技术研发－成果应用”闭环育人体系，多数合作流于表面。同时，企业参与办学主动性欠缺，仅 29.2% 的合作企业全程参与人才方案制定、课程开发与实训教学工作。此外，87.5% 的院校未搭建量化考核评价体系，各方权责划分、利益分配缺乏统一规范，校内部门联动松散，多方主体难以形成协同合力，整体运行机制碎片化，无法保障产学研用一体化稳步推进。

1.2　实训基地功能较为单一，产业支撑不足

从调研统计数据[3]来看，样本院校平均建有校内涉农生产性实训基地 1～2 个、校外涉农实践育人基地 6～8 个，初步搭建起内外联动的实践平台。但硬件配套与功能建设存在明显短板，60% 的实训设备使用年限超 8 年，设备老化老旧，难以匹配当下现代农业生产技术标准。基地功能设计偏向基础教学操作，缺少复合型生产实训、产业示范、技能研发等多元功能，无法满足沉浸式实战训练需求。加之科研与实训专项经费投入受限，80% 的院校相关经费占比不足 5%，制约场地升级与设备更新。实训场景和企业真实生产场景差距较大，基地资源未能结合广西特色农业产业统筹利用，难以全方位支撑岗位实操技能培养，产业适配支撑能力存在明显欠缺。

1.3　科研成果转化效率偏低，创新赋能作用有限

调研数据[4]表明，样本院校年均斩获农业类专利、软件著作权授权仅 2～3 项，涉农技术成果落地转化率仅有 10%，整体科研产出体量偏小。虽双师型教师占比达 70%，但师资科研攻坚发力不足，研究方向多以教育教学为主，脱离农业一线实际生产

难题。院校缺少成熟的成果推广对接渠道，大量科研内容停留在理论文稿层面，难以向农业经营主体落地应用。整体科研技术迭代与创新研发进度迟缓，科研价值无法充分兑现，难以依靠创新技术为地方农业产业提质增效赋能。

1.4 社会服务形式单一，服务效能不足

人才就业与社会服务相关调研数据[5]显示，涉农专业毕业生毕业去向落实率90%，70%的毕业生选择留在本地农业领域从业，人才本地留存基础尚可。职业院校可承接各级农业技术推广、农民培育项目，单校年均培育高素质农民800～2 000人次，技术服务可辐射上千农户。但服务整体层次偏低、形式较为单一，多以基础技能培训为主，深度产业指导、产业规划咨询等高阶服务开展较少。院校深度参与乡村产业建设的程度不高，办学资源与专业技术优势未能充分挖掘，社会服务覆盖面与服务质量有待拓展，职业教育助力乡村振兴、服务区域农业发展的综合效能未能充分释放。

2 产学研用一体化发展的实施路径

以广西本地综合种养产业项目为实践载体，结合区内多所涉农中职院校落地经验，从机制构建、平台搭建、课程优化、科研转化、社会服务五大维度，探索适配区域农业发展的产学研用一体化建设路径，在实践推进中收获人才培育、产业赋能、科研服务等多重实效。

2.1 完善顶层设计，构建一体化运行机制

为破解中职农业学校产教融合碎片化、合作短期化、机制不健全等行业共性难题，构建政府引导、学校主导、科研赋能、企业落地的现代农业产教融合共同体一体化运行体系。立足稻渔种养、特色果蔬种植等产业发展规划，由学校牵头统筹，联动地方农业农村局、科研院所、本地龙头企业搭建常态化合作平台。制定专项管理办法、校企协同育人章程等制度文件，清晰界定各方权责边界、合作模式、利益分配与考核评定标准。

同时，将校企合作成效、技术服务成果、人才输送质量纳入专业建设考核与教师绩效考核核心指标，摒弃松散浅层合作模式。依托规范化顶层设计打造长效保障体系，全区涉农中职院校合作覆盖面持续拓宽，现代学徒制、订单培养模式落地占比稳步提升，多方协同育人格局逐步成型。

2.2 建设“生产性”实训基地，拓展多元实践平台

借鉴广西梧州农业学校稻渔种养实训基地成熟建设模式，结合区域产业特色，打造校内产学研一体化生产性实训场地。按照规模化养殖、标准化种植企业生产标准配齐水质监测、智能管护、生态防控等现代化设备，兼顾教学实训、种苗繁育、小型科研试验多重功能，实现“教学实训、标准化生产、技术科研”三位一体。同步深化校地、校企合作，联动种养示范基地拓展校外实践站点，补齐实训场景单一、实操性不足的短板[6]。

广西桂林农业学校依托国家级油茶非遗资源，打造农文旅、非遗、农技三位一体模式，布局观光农业、智慧农业实训，选育适配桂北的果蔬良种，推广标准化栽培技术，推动本地农业品牌化发展。

2.3 课程适配新业态，科研助推成果转化

1）优化专业课程，适配现代农业新业态。紧扣区域综合种养、生态循环农业、农文旅融合等新业态发展趋势，重构中职种养专业课程体系。在稳固传统畜禽养殖、水稻栽培核心专业基础上，新增智慧生态养殖、农田智能管护、农产品品牌运营等新兴课程模块。全面推行岗课赛证融通育人模式，对标农业经理人、农业技术员职业技能等级证书标准，将农业技能大赛实操规范、企业岗位生产标准融入日常课程。

广西梧州农业学校推行田间项目化、基地实景化授课方式，以真实种养任务驱动课堂学习，缩小知识技能与产业岗位的适配差距。课程改革落地后，学生专业素养稳步提高，2023—2025年全区涉农中职学生技能竞赛获奖数量年均增长12%，人才适配现代农业发展的能力显著增强。

2）聚焦小微科研，推动技术成果转化。结合中职院校科研定位与师资能力特点，摒弃重理论、大型化的科研误区，聚焦接地气、实用性、可落地的小微技术科研创新。围绕冬闲田利用、病虫害绿色防控、种养模式优化、低成本生态种养等本地产业痛点，组织师生重点开展病虫害绿色防控、稻渔配比种养模式优化、冬闲田轮作高效利用、低成本生态养殖技术等实用课题研究[7]。以小科研赋能大产业，让中职科研贴合基层农业生产需求，实现科研成果从“实验室”走向“田间地头”。

广西百色农业学校依托东西部协作优势，聚焦山区农业短板，共建产教融合基地，以微小科研项

目为载体，推动改良山地农耕设备、推广智慧农业技术，常态化开展农户技能培训与订单人才培养，相关模式入选国家级乡村振兴典型案例。

2.4　突出应用服务，构建产教联动闭环

充分盘活涉农院校师资、实训技术等核心资源，主动对接地方农业发展需求，常态化落地各类涉农服务项目。依托校内专业力量组建师生技术帮扶队伍，深入乡村种养一线，实地指导经营主体调整种养结构、规范推行绿色病虫害防控技术，切实助力农业生产提质增收。以技术落地应用打通人才培养与产业发展的衔接链路，形成教学输出、技术应用、产业反哺的联动闭环，稳固院校在地方农技普及、特色产业培育中的关键地位。

广西玉林农业学校牵头组建科技特派员服务团队，围绕果蔬、中药材、生态养殖产业搭建全链条专业集群，依托百余处田间基地开展实景教学，组建科技特派员团队落地富硒种植、果蔬保鲜技术，涉农专业群获评自治区品牌专业群[8]。

3　广西中职涉农专业产学研用一体化实践成效

一是人才培养质量显著提升。2023—2025年，广西涉农中职双师型教师占比从65.0%升至78.1%；学生技能竞赛获奖数年均增长12%。毕业生就业率从88.0%升至95.0%，专业对口率从79.0%升至89.0%。全区累计孵化涉农师生创业项目68个，带动就业3 200余人，1 200余名毕业生返乡助力乡村振兴。

二是产业赋能成效突出。2023—2025年，院校年均推广农业新技术、新品种86项，服务120余乡镇、15万余农户，带动主导产业每667 m^2均增收15%～28%，助力企业年均降本8%～15%；助力36个本地特色农产品完成品牌化升级，年综合销售额突破5亿元[10]。

三是科研与社会服务持续提质。2023—2025年，院校获省部级涉农科研奖项18项、授权知识产权72项、选育新品种16个，42项技术落地转化，转化率为58.3%，研发涉农新技术设备32项，新增产业产值3.6亿元；年均开展农民及农技培训2.8万人次，较建设前提升133.3%。

4　结语与展望

产学研用一体化是中职涉农专业适配现代农业发展、提升人才培养质量、服务乡村振兴的核心路径。本文立足广西“10+3+N”现代特色农业产业布局，以7所公办涉农中职院校为调研样本，系统剖析当前融合机制不健全、实训基地功能单一、成果转化效率低等现实困境，提出“机制重构、平台支撑、科研转化、服务赋能”的系统化实施路径，构建契合岗位需求的“教学、实践、科研、应用”一体化人才培养模式。研究表明，依托广西特色种养、稻渔综合种养等优势产业推进产学研用深度融合，可有效破解职业教育与产业脱节、人才供给与岗位需求错配等痛点，实现学校育人质量提升、地方产业转型升级的多方共赢局面。未来，广西中职涉农专业应进一步深化产教融合，聚焦智慧农业、农文旅融合、农产品精深加工等新业态，动态优化课程体系与实训平台，完善成果转化机制，持续提升中职涉农专业服务区域农业现代化与乡村振兴的能力，为建设农业强国提供坚实的人才支撑。

参 考 文 献

[1] 阚智，李星群.农业教育·科技·人才一体化协同发展研究：以广西为例[J].安徽农业科学，2024，52(22)：280-282.

[2] 雷世平，谢盈盈，乐乐.开放型区域产教融合实践中心的基本特征、功能定位与推进路径[J].职教通讯，2024(2)：33-40.

[3] 程演演，秦伟，程一帆.智慧农业背景下农业物联网课程思政教学的难点及路径[J].信阳农林学院学报，2024，34(2)：120-123.

[4] 陈柏强，母璇，刘畅.科技成果转化加速新质生产力发展的内在机理及实践路径研究[J].北京理工大学学报(社会科学版)，2025，27(2)：57-68.

[5] 邱林.农业职业教育产教融合型实践教学基地建设的研究：以广西农业职业技术大学为例[J].现代职业教育，2025(7)：69-72.

[6] 席峰，张春晓，黄文树，等.乡村振兴背景下政产学研用协同创新培养水产人才的瓶颈问题与消除机制研究[J].养殖与饲料，2025，24(9)：141-146.

[7] 张丹琳.农业新质生产力视域下中职畜禽生产技术专业人才培养路径[J].广西教育，2025(35)：95-97.

[8] 张敏.中职学校涉农专业群实训教学的路径探究：以广西玉林农业学校为例[J].广西教育，2023(20)：137-140.

[9] 赖江连.广西稻渔综合种养全产业链发展对策研究[J].中国动物保健，2025，28(2)：190-191.

[10] 甘成君.中职学校校企合作协同育人探究：以广西玉林农业学校为例[J].广西教育，2019(30)：77-79.

【责任编辑：胡　敏】