2026年国家职业教育自治区级教学成果总结报告

成果名称	粤桂协作强链·校产协同扎根：后发展地区涉农中职全链式育人九年探索与实践
成果完成人	刘明研、莫荣军、莫慧诚、梁志、马平、周旋、梁俊玉、刘承智、刘璐、黄秋正、黄璜、黄丽娥、罗锦耀、吴开旭、李美册、李家慧、赖崇、李佳荣、黄妍精
成果完成单位	广西百色农业学校、广西机电工程学校、百色市民族卫生学校、百色市财经职业技术学校
成果来源	☑中职学校☐技工学校☐高职专科学校☐高职本科学校☐普通高校☐研究机构☐其他
专业类别	99-面向所有专业
成果类别	☐立德树人☐专业建设☐三教改革 ☑育人模式☐管理创新☐校企合作 ☐育训并举☐质量评价☐综合改革 ☐教师培养培训☐思政课改革
本单位推荐排序	第一
推荐单位（盖章）	广西百色农业学校
推荐时间	2026年6月18日

目 录

一、成果研究背景与亟待破解的教学难题 3
（一）成果研究背景 3
（二）亟待破解的核心教学难题 4
二、主要做法与系统实施经验 5
（一）搭建跨域产教联合体，构建三螺旋长效协同机制 5
（二）重构全链式育人体系，打造四维协同一体化育人范式 6
（三）拓展实训多元服务，构建三链融合铸魂扎根路径 7
三、成果创新与核心特点 8
（一）理论机制协同创新：创新适配东西部协作的 IE-OBE 理论与三螺旋共育体系 8
（二）育人模式集成创新：构建适配农时的四维一体化全链条教学体系 . 8
（三）实训路径融合创新：打造三维分层辐射、三链融合共生一体化综合实训载体 8
四、成果应用推广实效 9
（一）校内人才培育成效持续稳定 9
（二）区域教学资源与产业赋能成效显著 9
（三）区域行业服务辐射纵深拓展 10
（四）产业赋能全链条增值增效 10
（五）内外示范推广覆盖面广、层级突出 10
五、结语与展望 10

粤桂协作强链·校产协同扎根：后发展地区涉农中职全链式育人九年探索与实践成果总结报告

一、成果研究背景与亟待破解的教学难题

（一）成果研究背景

全面推进乡村振兴、加快建设农业强国是国家重大战略部署。《国家乡村振兴重点帮扶地区职业技能提升工程实施方案》等文件鼓励依托东西部协作补齐欠发达地区涉农技能人才短板。粤桂东西部协作是国家统筹区域协调、巩固拓展脱贫攻坚成果的国家级帮扶机制，为百色引进广东先进农业技术、产业运营模式与优质职教资源搭建了政策载体。但桂西芒果、隆林黑猪、甘蔗三大特色农业向深加工、智慧农机、电商等高附加值环节升级过程中，复合型涉农工匠供给严重不足。本地涉农经营主体多为小微合作社，无力深度参与育人；粤桂产业职教资源双向流通不畅，院校教学滞后产业迭代，实训功能单一、毕业生离农流失等多重矛盾长期存在。

2017 年广西百色农业学校牵头启动改革，2019 年广西机电工程学校加入，联合百色市民族卫生学校、百色市财经职业技术学校，形成“一主三辅”四校协同格局，历经九年分阶段迭代实践。成果以“粤桂协作强链、校产协同扎根”为核心主线，搭建跨域产教联合体、四维一体化育人范式、三维辐射实训体系三大核心载体，覆盖种养、农机、加工、冷链、电商、乡村康养全链条，分层培育通用涉农复合型人才与产业链各环节专项工匠。实施遵循“市域试点—省域推广—省外辐射—海外输出”梯度探索路径，育人模式先后在国内 60 余所学校推广实践，并面向东盟等海外国家输出农业职教方案，为东西部协作欠发达地区农类中职提供可落地、可复制的产教融合实践范式。

成果创新 IE-OBE 产教融合成果导向教育理论，对传统校园本位 OBE 实施本土化、中国化改造。该理论以涉农全产业链终端岗位能力为培养锚点，反向划分五级分层学习产出，将农产品合格率、农机损耗率等产业量化指标转化为毕业标尺，配套年度产业标准动态更新机制，实现育人逻辑由“校内课堂”向“跨域产业链”跃迁。在此理论指引下，成果构建三大载体：跨域三螺旋协同长

效机制联合粤桂政企校社组建产教联合体，配套校产协同工作站与双向积分制度，打通两广资源流通渠道，将小微合作社纳入育人共同体；四维协同一体化育人范式以三阶六环项目教学锚定产业真实问题，以农时弹性时序匹配农业生产规律，以三师协同授课实现前沿技术与本土实操双向融合，以三象增值多维评价替代纸笔考核；三维辐射三链融合实训平台面向中小学生、农户、经营主体开放服务，以收益反哺实现自我造血，打通教育链、人才链、产业链价值循环，嵌入“技能进阶+三农铸魂”双螺旋培育体系。三大载体协同构成全链式育人体系，具备极强农类中职迁移复用价值。



图1 粤桂协作全链式育人九年迭代实践时间轴

（二）亟待破解的核心教学难题

1.跨域协同机制缺失，产教合作浅层化、短期化

全区在册农机作业组织 1472 个、资产 8.88 亿元，但绝大多数合作社游离育人体系；百色芒果种植面积超 140 万亩，鲜果加工转化率不足 18%，年均紧缺复合型人才 2200 人。粤桂产业技术双向流通受阻，校企仅签订短期实习协议，无收益共享、风险共担制度，课程更新滞后产业 2—3 年，企业二次岗前培训用工成本提升 12%，合作极易因人事、政策变动中断，同步出现企业招工难、院校优质实习岗位不足双重矛盾。

2.产教供需错位，教学内容滞后产业发展节奏

长期以来，学校的人才方案仅由校内教师编制，智能养殖、预制菜、无人

机等新技术无法及时转化实训项目，全市涉农深加工、电商课程占比仅 11%，远低于 36%的岗位需求；专任教师多无完整产业链实操经历，难以将田间痛点转化标准化教学任务；考核以纸笔考试为主，农机故障处置、线上成交额等实战指标未纳入评价，学生实操能力无法匹配企业用工标准。

3.实训载体效能偏低，学生留农从业意愿薄弱

2017 年市域涉农实训基地全产业链配套设备覆盖率仅 42%，设备老旧、仅课堂开放，农闲长期闲置，无农户、企业共享服务机制；同时缺少系统化知农、爱农、留农培育载体，受农业行业刻板认知影响，改革前毕业生返乡涉农就业占比偏低，本土产业人才持续流失。

二、主要做法与系统实施经验

针对三大结构性教学难题，项目以 IE-OBE 理论为顶层指引，搭建跨域协同机制、四维育人范式、三维实训平台三层递进完整实施体系，形成闭环改革经验。

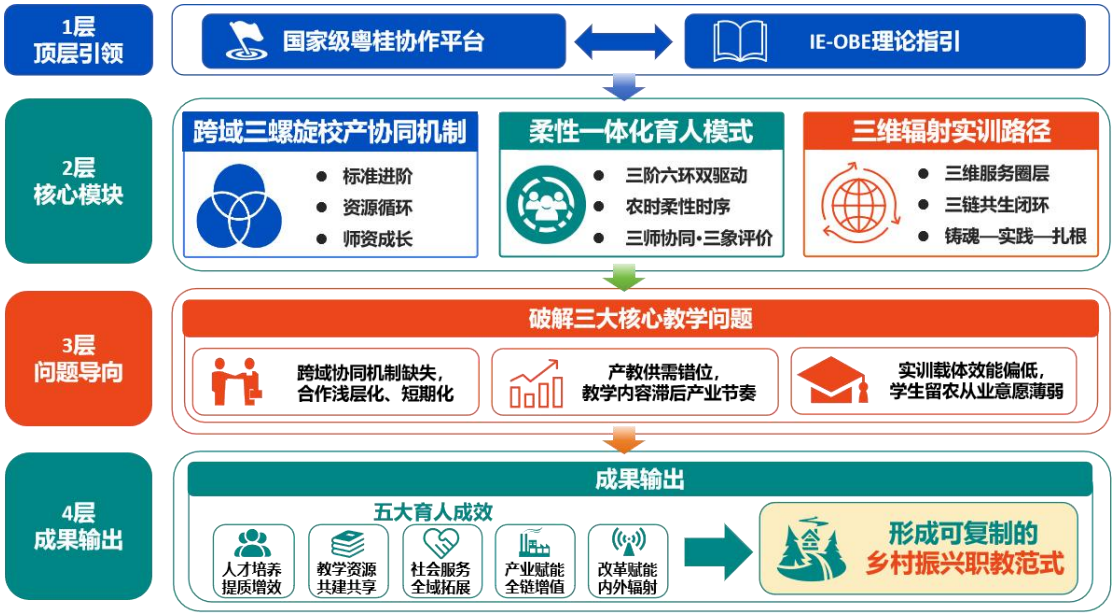


图2 粤桂协作强链·校产协同扎根：后发展地区涉农中职全链式育人整体体系框架图

（一）搭建跨域产教联合体，构建三螺旋长效协同机制

成果联合粤桂行政部门、龙头农企、种养合作社、涉农职业学校组建共同体，以正式文件明确订单培养、技术攻关、成果转化权责与收益分配规则，企业开放车间设备、优先录用订单学生，学校提供技术咨询，联合研发收益按协议分配，风险由专项补贴对冲。建立标准进阶、资源循环、师资成长三层螺旋：

每年政企校联合修订课程，东部农机、电商教学资源线上输送百色，师生改良田间方案同步供给广东企业；实施粤桂教师每年 1 个月双向挂职，技师驻校授课并下沉村级合作社。在芒果、黑猪、甘蔗产业片区布设校产协同工作站，每季度开展岗位会诊，配套双向积分制度，学生田间服务、合作社提供实训场地均可累计积分，分别作为就业、设备优先使用依据，从制度解决短期浅层合作问题。

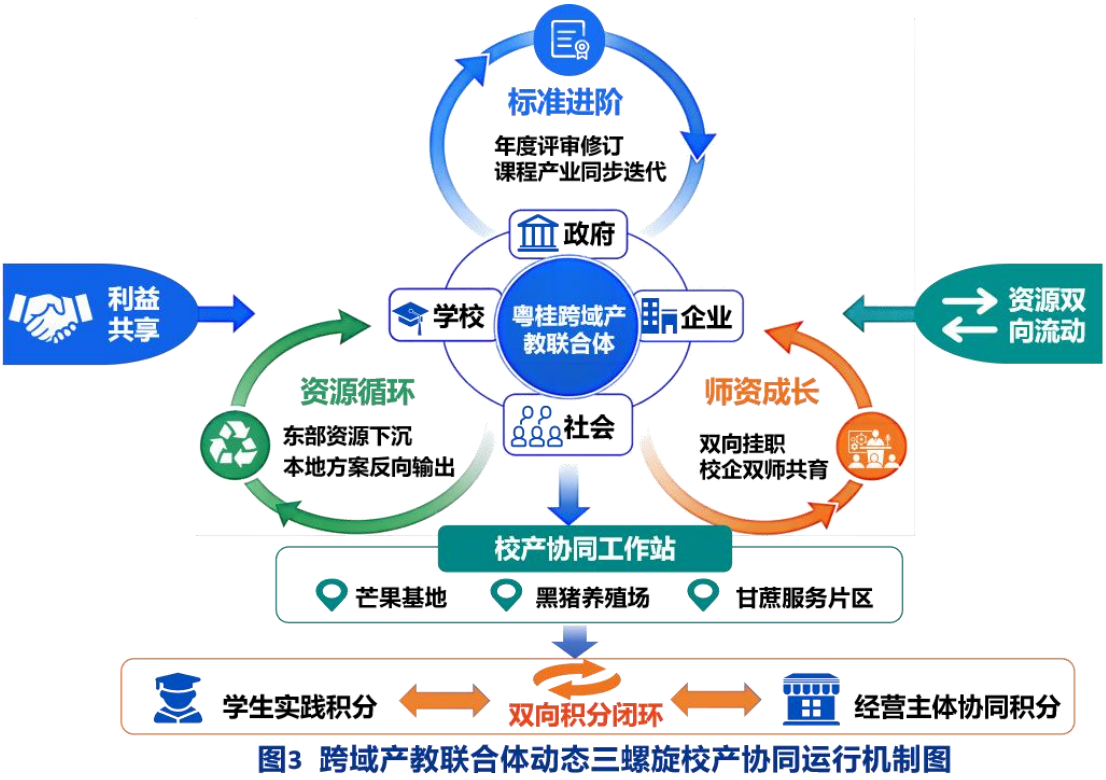


图3 跨域产教联合体动态三螺旋校产协同运行机制图

（二）重构全链式育人体系，打造四维协同一体化育人范式

构建“三阶六环双驱动项目教学、农时弹性时序、三师协同授课、三象增值多维评价”四大联动模块。三阶六环以产业痛点驱动教学，前置走访企业梳理产销难题，课中开发直播、农机维修等真实实训项目，课后方案交由企业迭代；打破固定课表，农闲校内夯实智能设备理论，农忙进驻工作站全程参与采收、植保农事。组建校内专任、广东技师、本土种养大户三师队伍分层授课。创新评价体系，设定过程 60%、结果 30%、增值 10%权重，过程依托实训记录打分，结果采用农产品合格率等企业真实数据，增值对比学生入学、结业实操能力涨幅，全面弱化纸面笔试。

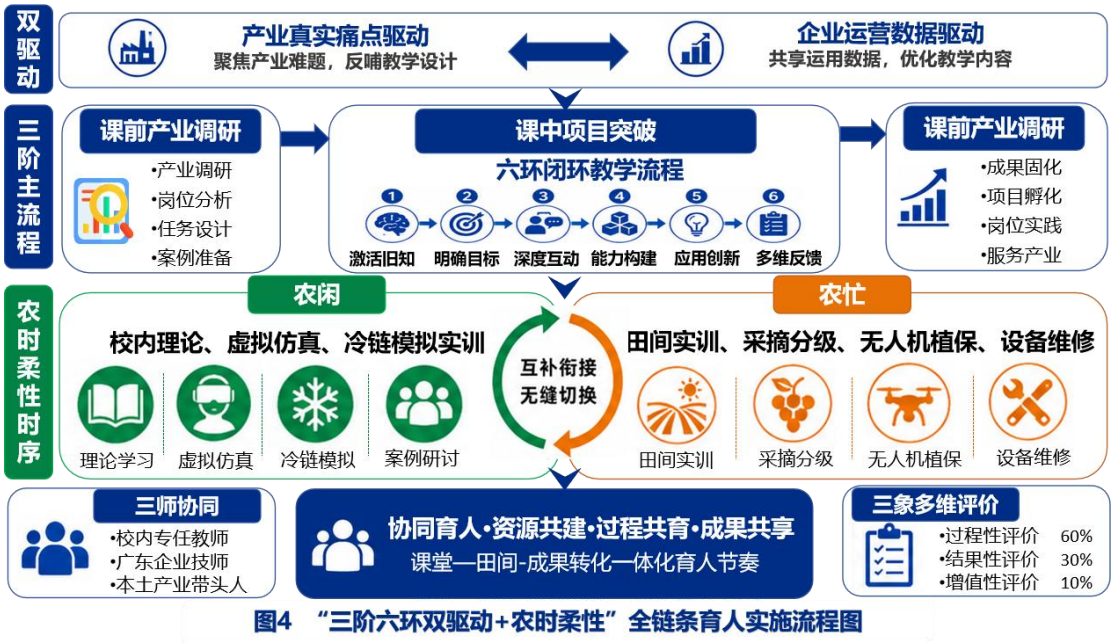


图4 “三阶六环双驱动+农时柔性”全链条育人实施流程图

（三）拓展实训多元服务，构建三链融合铸魂扎根路径

实训基地服务对象拓展中小学生、基层农户、涉农企业三大圈层，常态化开展研学、订单式农机电商培训，收入全部用于设备更新与课程开发。打通教育链、人才链、产业链共生闭环，课程匹配产业岗位，实训定向输送产业工匠，深加工、农机技改收益反哺师资与基地升级，企业规范同步转化农户培训讲义。同步推行“技能进阶+三农情怀”双螺旋培育，按照分层实训，融入壮族农耕体验、本土农匠宣讲，依托乡村帮扶积分激励提升学生返乡从业意愿。

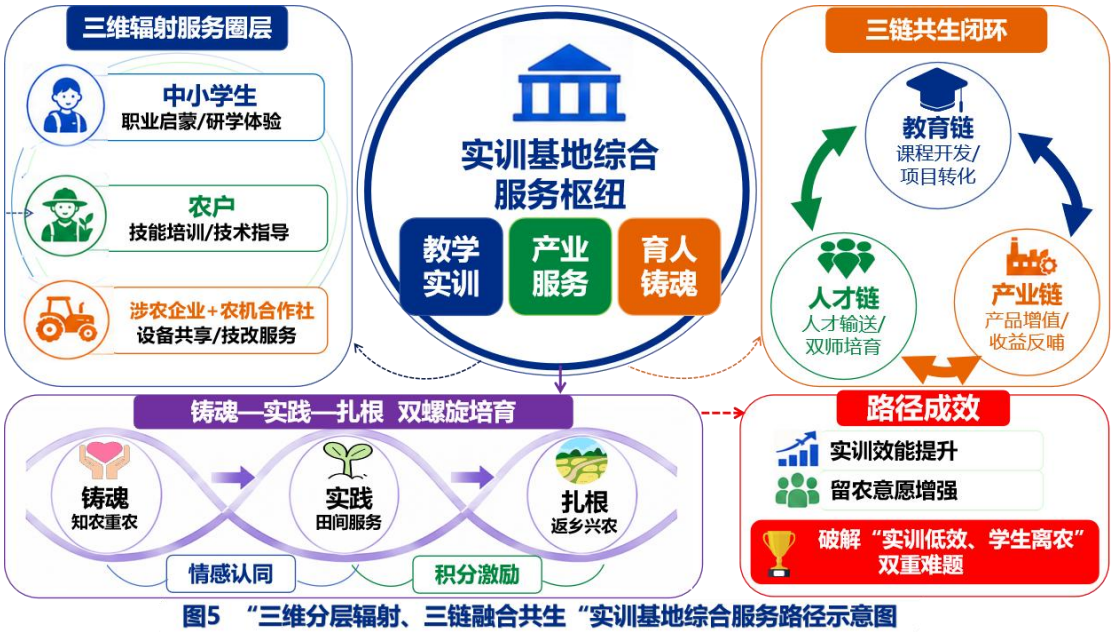


图5 “三维分层辐射、三链融合共生“实训基地综合服务路径示意图

整套改革坚持理论牵引、制度兜底、教学实训同步落地，全部机制配套年

度动态调整渠道，可根据不同区域特色产业、协作政策本地化适配，形成闭环可持续实操方案。

三、成果创新与核心特点

（一）理论机制协同创新：创新适配东西部协作的 IE-OBE 理论与三螺旋共育体系

成果突破传统 OBE 局限于校内课堂的校园逻辑，创新迁移至农业产业链岗位人才培养。立足粤桂跨区域帮扶特殊场景创新 IE-OBE 理论，以涉农全产业链岗位能力反向设定分层学习产出，将毕业标准转化农机损耗、电商转化率等可量化产业实操指标，建立政企校年度标准迭代更新机制，实现育人逻辑由“校内课堂”向“跨域产业链”转型。配套动态三螺旋长效运行机制，打通两广产业、师资、教学资源双向循环通道，叠加校产工作站、双向积分配套制度，将小微种养、农机经营主体完整纳入协同育人共同体，形成“理论指引、机制落地、动态迭代”闭环，为东西部协作背景下欠发达地区涉农中职产教融合改革提供了可复制的专属理论支撑，夯实乡村振兴人才培育体系建设的理论基础。

（二）育人模式集成创新：构建适配农时的四维一体化全链条教学体系

成果整合九年多校协同教学积淀，创新四维协同一体化育人完整框架，区别传统单一课堂改革，形成四大有机联动实施模块：以三阶六环双驱动项目教学锚定产业真实生产难题，以农时弹性时序化解农业季节性工学矛盾，以三师协同授课打通东部前沿技术与本土农事实操双向传导路径，以融合增值性多维评价破除纸笔考试单一评价桎梏。整套模式分层覆盖通用涉农人才、农机、加工、电商等专项工匠培育需求，全链条贯穿种养至终端消费各环节，解决传统涉农专业教学内容滞后、时序僵化、师资单一、评价脱离实战的多重叠加问题。整套教学模块全部配套标准化教案、实训工单、积分考核模板，大幅降低其他涉农中职改革试错成本。具备涉农中职迁移借鉴价值。

（三）实训路径融合创新：打造三维分层辐射、三链融合共生一体化综合实训载体

成果打破实训基地仅服务在校生单一功能，创新“三维辐射分层服务、三链共生造血、铸魂扎根培育”融合路径。向外拓展研学、农民培训、企业技改

三大社会服务圈层，盘活闲置实训设备并建立收益反哺长效机制；向内打通教育、人才、产业链价值循环，依靠产业服务、产品收益实现基地自我造血，摆脱单纯财政依赖；同步嵌入分层三农情怀培育链条，将田间社会化服务、农耕文化实践融入实训环节，同步实现技能实训、产业服务、乡土铸魂三重价值，一次性解决实训效能不足、学生离农两大行业共性难题，为涉农实训基地提质提供标准化创新路径。实训基地“以训养训”造血运营模式为同类院校实训基地提供低成本升级方案，无需大额投入即可持续更新实训软硬件。

四、成果应用推广实效

（一）校内人才培育成效持续稳定

九年改革带动育人质量稳步提升：学生技能证书获取率由 68.6%提升至 95.2%，教学满意度提升 25.8 个百分点，毕业生返乡涉农就业比例提升 33.8%；近五年新增 44 名双师型教师，师生累计斩获国家级赛事奖项 11 项、自治区一等奖 33 项，累计输送 5450 名学生参与全产业链岗位实践，460 余人实现粤桂跨区域稳定就业，区域涉农企业招工难、岗前培训成本高问题得到有效缓解。

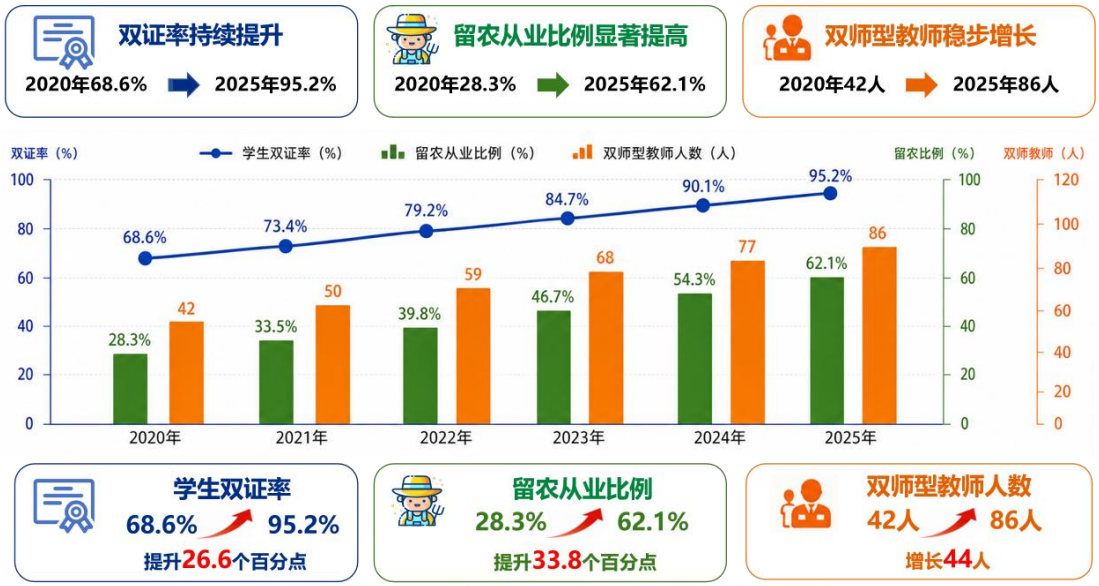


图6 2020-2025学生双证率、留农从业比例变化对比图

（二）区域教学资源与产业赋能成效显著

项目研发全链条标准化课程 20 余门、本土特色教材 30 余本，产出教改论文、农机改良专利等教研成果，牵头组建广西农机职教集团，20 余所区内中职共享全套课程与实训资源。依托 1852 万元粤桂协作专项资金建成四个标准化实

训载体，累计开展农民培训 2.3 万人次、中小学生研学 1.1 万人次，年均支撑百万亩农田农机社会化服务；本土特色农产品溢价 15%以上，500 余户脱贫户依托校企深加工产品稳定增收。

（三）区域行业服务辐射纵深拓展

依托三维辐射实训体系，基地承接本地农业部门高素质农民专项培育任务，累计开设 87 期标准化农民专班，培育 3.6 万名专职农机手、乡村产业带头人。面向中小学生开展农业职业认知研学累计超 1.1 万人次，面向农户与村干部开展农产品加工等定制化培训 2.3 万余人次。打通技术下乡“最后一公里”。

（四）产业赋能全链条增值增效

依托粤桂农产品创新共享平台落地深加工项目，2024 年特色深加工产品销售额达 23.36 万元，形成“农机筑基—标准化种养—深加工增值—线上营销”完整产业增值链条。联合制定的《百色芒果标准化种植手册》等标准在 10 家合作企业落地应用。校企每年联合开展产业链提质诊断，针对采收损耗、加工出品率等问题动态更新校内实训项目与企业实操标准，以人才供给持续补齐百色特色农业“前端规模大、后端附加值低”固有短板，推动本地种养产业从初级原料输出向品牌加工、数字销售转型。

（五）内外示范推广覆盖面广、层级突出

校内整套育人体系先行在百色全部涉农中职落地，逐步向广西各市县推广，后辐射区外共 60 余所农类院校，近百所院校到校交流学习；相关实践被中央、省级主流媒体报道 70 余次，获农业农村部、自治区相关领导书面肯定，学校挂牌市级乡村振兴人才培养基地。依托双优校建设项目输出成果至东盟等海外国家，主编菲律宾国家职业技能标准一套，配套 2 本东盟本地化教材。形成“市域试点—全区普及—国内示范—国际输出”多层次长效推广格局。

五、结语与展望

本成果立足后发展地区涉农中职办学痛点，依托九年粤桂协作校产协同育人实践，创新构建适配后发展地区的全链式育人体系，有效破解跨域产教融合浅层化、人才培养与产业需求脱节、实训赋能不足、乡土人才流失等行业难题。通过理论创新、模式重构、实训升级的系统性改革，切实提升涉农人才培养质

量，赋能地方特色农业转型升级，形成可复制、可推广的职教助力乡村振兴实践范式。下一步，团队将持续深化粤桂跨区域职教协同机制，聚焦智慧农业等新兴产业赛道，迭代优化课程体系与实训模式，持续完善 IE-OBE 育人体系建设，深耕乡村振兴人才培育。同时持续扩大成果辐射范围，为欠发达地区涉农职业教育高质量发展、乡村产业振兴持续赋能。