成都农业科技职业学院

四维一体 赋能乡村振兴“永久牌”人才培养

作为“中国特色高水平高职学校和专业建设计划”单位、“全国乡村振兴人才培养优质校”，以及多个国家级、省级农民培训基地，成都农业科技职业学院始终将服务农业农村发展作为办学使命之一，立足成都、面向四川、辐射西部，通过“建资源、强师资、出标准、搭平台”四大举措，构建起一套系统完备、运行高效、支撑有力的“四维一体”农民培训体系，为乡村人才振兴注入了源源不断的职业教育力量。

近年来，学校累计培训高素质农民3万余人次，返乡创业大学生3千余人次，农业职教师资1千余人次，完成农业职业认定近2万人次，培训范围更拓展至新疆、青海、甘肃乃至阿尔巴尼亚等国内外地区，形成了广泛的社会影响力和良好的品牌效应。

标准引领：开发实用培训资源，破解“学什么”的难题

学校紧扣农业实际和农民需求，牵头参与制定国家“农业经理人行业职业标准”，编写《农业经理人手册》等多部规划教材，自主开发《成都市农业经理人使用手册》《新型农业经营主体经营管理》等5本实用教材。依托学校涉农专业优势，建设100门“短、平、快、新”培训课程，引进100门优质农业培训课程，合作企业赞助多门在线课程，录制“农业职业经理人系列微课”“农业职业技能系列微课”，构建起“线下+线上”“理论+实操”“短期+终身”相结合的立体化课程资源体系。

2021年，“农业职业经理人培养模式创新与实践”获四川省教学成果一等奖。培训学员满意度持续保持在较高水平，培训内容针对性、实用性大幅提升。

聘育结合：组建优质师资队伍，解答“谁来教”的问题

学校通过“请进来、沉下去、育出来”相结合的方式，广泛吸纳高校教授、科研专家、党校教师和一线“土专家”“田秀才”为农民学员授课指导，遴选、沉淀出一批“受欢迎、接地气、能实战”且相对稳定的培训师资队伍，并实时录入更新师资库。承接“教育厅四川省职教师资培训项目”，定制开发“四川农业职教师资培训”，覆盖全省20余所学校。承办教育部门“国培”项目教师专业能力提升及企业跟岗实践培训，培育全省职教师资60余人。借助职教集团和农民培训学院等平台，评选出大批“四川乡村振兴金牌培训师”“四川乡村振兴培训金课”，实现师资与课程的区域共享，有效解决了以往部分农民培训师资不稳定、水平参差不齐的问题，为培训质量提供了坚实保障。

规范服务：完善标准管理制度，规范“怎么培训”的流程

学校通过广泛调研，出台《成都农业科技职业学院社会培训管理办法》《成都农业科技职业学院继续教育工作经费管理办法》等系列管理制度与标准，制定《高素质农民培育田间学校建设规范（试行）》，建设12个高素质农民等相关职业认定题库，完善考核评价体系。

这些制度和标准全面覆盖培训组织、教学实施、资源管理、跟踪服务等环节，使培训工作有章可循、有标可依，教学管理更加规范，服务质量持续提升，实现了农民培训的标准化、流程化、可持续化。期间，学校获评“四川省高素质农民培育省级示范基地”“职业院校服务全民终身学习项目实验校”等多个称号。

整合资源：搭建培训支持平台，打通“最后一公里”

学校牵头成立四川农民培训学院，在成都、宜宾、达州、甘孜设立4所分校，形成“一总三分”的区域布局。聚焦跨区域合作、跨领域融合、全过程协同等重点内容，遵循围绕产业、融入产业、服务产业的要求，与成都优耕生态农业有限公司、成都各区市县农业职业经理人协会等12家农业企业、协会合作共建“农民田间学校”，推动“一产一校”农民田间学校建设模式落地。同时，开发集课程资源、培训管理、技术服务和干部服务于一体的线上综合服务平台，实现农民免费在线学习、培训全过程信息化管理、农业技术在线咨询等功能。

实践期间，学校培训服务覆盖更广、效率更高、响应更快。学员中涌现出大批乡村振兴“头雁”，如“全国农村青年致富带头人”谢娇、“全国乡村振兴先进个人”曾胡丽等，成为带动一方致富的重要力量。

实践成效：培育振兴示范头雁，彰显“培训好”成果

成都农业科技职业学院通过构建“建资源、强师资、出标准、搭平台”四维一体的农民培育体系，不仅破解了一些制约农民培训的诸多难题，更探索出一条可持续、可复制、可推广的乡村人才培养路径。学校先后荣获多项国家和省级荣誉，培训成效显著，社会影响广泛，成为四川省乃至西部地区农民培训和乡村振兴人才培养的重要高地。

奋进新时代，扬帆新征程。学校将不断深化“四维一体”体系建设，进一步拓展培训资源、优化师资结构、完善标准规范、提升平台功能，推动农民培训向更高质量、更广覆盖、更深融合方向发展，为加快农业农村现代化、实现乡村全面振兴提供更加坚实的人才支撑和智力支持。

（信息来源：成都农业科技职业学院）

肇庆学院电子与电气工程学院

三维三融 构建电子信息产业高质量发展的人才引擎

在新时代高质量发展的战略指引下，建设具有全球竞争力的现代化产业体系已成为推动中国式现代化的重要支撑。《粤港澳大湾区发展规划纲要》明确提出，要打造具有全球影响力的电子信息等世界级先进制造业产业集群。肇庆学院作为粤港澳大湾区重要的应用型人才培养基地，以电子与电气工程学院为先锋，建设电子信息产业学院，深度践行“三维三融”驱动理念，在人才梯队构建与区域产业赋能的实践中书写了特色篇章。学院立足地方经济社会发展需求，积极对接大湾区电子信息产业布局，形成了产学研用深度融合的人才培养体系，为区域经济高质量发展提供了坚实的人才保障与智力支持。

机制创新：构建“三维三融”人才培养生态体系

面对电子信息产业“金字塔式”的人才需求结构，学院创新提出“三维三融”人才培养模式。“三维”聚焦人才梯队的立体化构建，以师资队伍、高校学生、企业员工为三个维度，构建起覆盖教育者、学习者、实践者的全链条人才成长体系；“三融”突出要素维度的深度耦合，将产教融合、创教融合、本研融合贯穿人才培养全过程。通过系统设计，学院实现了从企业一线到高校科研的全链条人才培养，为产业高质量发展提供了全方位的人才支撑。

分层施策：打造全链条人才培养体系

学院根据电子信息产业不同层次人才需求，构建了骨干引领、后备储备、基层支撑的全链条人才培养体系，实现教育与产业发展的精准对接。

骨干人才提质：打造“双师双能型”师资队伍。骨干人才“提质”以科学研究与技术创新为推手，着力建设高质量“双师双能型”师资队伍：一方面，企业将实际生产中遇到的产业共性问题、关键技术攻关等难题与高校教学科研对接，通过协同技术攻关、联合申报科研项目、推动成果转化和推广，在解决实际工程技术难题的过程中增强高校教师研发创新与技术攻关能力；另一方面，从企业选拔和引进高技能、高技术、高素质人才担任产业学院兼职教师和电子信息专业硕士行业导师，通过讲授课程、指导学生、开设讲座等方式优化现有教学团队结构。通过产业学院建设，实现“教师与工程师，教学能力与实践能力”的双向培养与转化，既增强教师的实践能力，又强化企业工程师的教学能力，最终形成一支兼具教学与科研能力的高质量“双师双能型”师资队伍。

后备人才养成：构建本研贯通、分层递进培养体系。学院深入贯彻本科教育与研究生教育有机融合理念，通过本研贯通实现知识结构与实践研究的递进式培养。在课程体系设计上，构建本研融合的知识体系，本科阶段侧重基本概念和常规应用教学，研究生阶段则深入前沿理论推导和复杂工程问题应用，形成层层递进的课程内容；在实践研究层面，以项目式学习为基础，组建本研学生团队开展科研项目与创新创业项目，并建设同时容纳本科生与研究生的科研平台和实践基地。具体培养中，为本科生提供基础实践项目和行业认知机会，侧重实践技能初步掌握和专业认知提升；引导研究生参与更具挑战性的科研项目和实际问题解决，注重科研能力和创新能力培育，这种分层递进的培养模式，既满足了不同层次学生的学习与自我提升需求，也精准对接了企业对不同层次人才的岗位需求。

基层人才提升：服务产业发展的“最后一公里”。学院充分发挥人才优势，为企业提供多方位服务：通过开展技术咨询协助企业开发新技术、申请专利、制定标准，面向企业员工开展技能培训以提高一线生产人员综合素质，承办行业论坛和学术会议促进技术交流与成果转化。2021年至今，学院累计为企业提供培训2000余人次，有效提升了区域电子信息产业基层人才水平，降低了企业培训成本，提高了生产效率。

建设成效：全方位赋能产业高质量发展

经过八年建设，电子信息产业学院已发展成为集产、学、研、转、创、用“六位一体”的教育平台，取得了令人瞩目的成就。

学生培养成果丰硕，1500余名学生参与各类教学实训活动，与20余家企业开展项目培训且120人次获得华为HarmonyOS应用开发者认证，近40名行业导师参与实践教学和毕业设计指导，学生在各类学科竞赛中获省级以上奖近250项（其中国家级奖项近50项），发表科研论文50余篇，申请专利30余件；毕业生从事电子信息行业研发岗位比例达90%以上，用人单位满意度较高；研究生教育成效显著，建立10个研究生联合培养基地（其中6个获评省级示范性基地），承办粤港澳真空科技创新发展论坛，首届研究生全部参与科研项目，多人随导师获省部级科技奖项。

产学研成果与社会服务成效同样突出，学院建设肇庆市高端电子信息公共服务平台1个，申请专利50余件、参与制订标准12项，获省部级科技奖10余项，2024年立项横向项目40余项，到账科研经费超100万元；社会服务方面，组织企业参加博览会和产学研对接交流会，为企业提供技术咨询和人才培训服务，推动技术技能人才企业实训制度化，形成了教育链、人才链与产业链、创新链深度融合的良好格局。

通过“三维三融”机制创新与分层递进的培养路径，肇庆学院电子与电气工程学院不仅实现了师资、学生、企业三方的协同发展，更在产学研用结合中形成了教育链、人才链与产业链的良性互动，为大湾区电子信息产业高质量发展注入了持续动能。未来，学院将继续深化产教融合、创教融合与本研融合，紧跟全球电子信息产业前沿，拓展国际合作与技术创新平台，培育更多具备全球视野与核心竞争力的高素质人才。

（信息来源：肇庆学院电子与电气工程学院）

四川轻化工大学材料科学与工程学院

深耕腐蚀与防护专业特色 锻造材料领域卓越人才

自上世纪70年代设立“腐蚀与防护”本科专业以来，四川轻化工大学材料科学与工程学院始终紧扣国家战略需求，依托深厚学科积淀，深耕腐蚀与防护领域人才培养近半个世纪。如今，学院已成为全国规模最大的腐蚀与防护本科人才培养基地之一，被誉为“我国腐蚀与防护本科人才培养的摇篮”。材料科学与工程专业2019年入选首批国家级一流本科专业建设点，2023年通过中国工程教育专业认证，多门核心课程被认定为国家级一流本科课程，一套独具特色的“一心两翼四阶三融”腐蚀与防护卓越创新人才培养模式，正持续为国家输送大批富有家国情怀、工程实践与创新创业能力突出的“防腐尖兵”。

需求导向 特色发展：以战略需求锚定育人方向

学院坚持“需求导向、特色发展”办学理念，强化“腐蚀与防护”专业特色，以培养具备扎实理论基础、工程实践与创新创业能力突出的高素质应用型人才为目标，精准对接能源化工、海洋工程、重大装备制造等领域对防腐安全的重大需求，实现人才培养与国家战略、行业发展的同频共振。

体系重构 模式创新：以“一心两翼四阶三融”构建育人闭环

学院创新性地提出并实施了“一心两翼四阶三融”的特色卓越创新人才培养模式，形成了覆盖人才培养全过程的闭环体系。

“一心”守根本：以学生为中心，以学生高质量就业（含升学）为目标，以培养学生解决国家急需“腐蚀与防护”复杂工程问题的工程实践能力和创新创业能力为突破口，通过一系列教育教学改革，实现毕业生就业率连续4年提升，升学率超30%。

“两翼”融双育：融合思政教育与专业教育，传承学校“胸怀天下之家国情怀，舍我其谁之使命担当，自强不息之开拓奋进”之“652精神”，赓续专业国防军工血脉，实现省级课程思政“标杆院系、示范专业、示范团队、示范课程”全覆盖，构建起价值塑造与能力培养的育人格局。

“四阶”强能力：以提供“腐蚀与防护”完整解决方案为主线，优化“核心理论-实验实践-教创衔接-创新创业”于一体的“四阶”特色课程体系；立足行业需求，构建“项目+竞赛+实训+孵化”四轮驱动的创新创业实践体系，持续深化产教融合、科教融汇，系统培养学生创新创业能力与产业适配能力。

“三融”活课堂：创新“师-生-机”三融智慧共同体，依托智慧平台推行小班研讨式教学，开展需求导向的知识拓展与问题驱动的案例剖析，激发学生学习主动性；建立“学生自评+同伴互评+教师评价”多主体评价机制，形成线上线下融合、过程性与终结性评价结合的数智化评价体系，对标“两性一度”，建成全国“腐蚀与防护”特色一流本科课程群。

资源赋能 保障有力：以优质资源筑牢育人根基

高水平人才培养离不开优质资源的支撑。为此，学院在课程建设、实践平台、师资队伍和校企合作等方面持续发力，构建了全方位的资源保障体系。

课程资源独树一帜：出版国内首套“腐蚀与防护”系列教材，含《金属腐蚀理论及腐蚀控制》等7部教材。其中《金属腐蚀理论及腐蚀控制》为教育部高等学校材料类专业教学指导委员会规划教材和四川省“十四五”普通高等教育本科规划教材，累计发行超2.2万册，被全国19省（市）50余所高校采用。

实践平台国内领先：建成材料腐蚀与防护四川省重点实验室、集“设计-研发-生产-经营管理-双创教育”于一体的防腐蚀工程实训平台，承接学生实习实训和企业技术人员培训，多次承办四川省涂装工技能大赛、大学生金相技能大赛等。

师资团队双师兼备：从企业引进高层次工程技术人才，选派教师出国访学、赴企业挂职锻炼，组建具有扎实理论基础、深厚工程背景和丰富创业经验的双师型教学团队，不断优化团队结构，强化工程背景与双创指导能力。

校企协同深度融合：与企业共建校外实习实践基地，推行“学术+产业”双导师制，依托国家大学科技园构建“创新-转化-产业”孵化链，打通学生创业项目产业化“最后一公里”。

成效卓著 辐射引领：以特色成果彰显办学价值

学院人才培养成效显著，西部地区腐蚀防护领域80%以上中高层技术骨干出自本专业，用人单位满意度超90%；近年学生获国家级奖项64项、省级186项，承担大学生创新创业训练计划项目87项。行业影响力不断攀升，多位院士及学会专家高度评价，中国腐蚀与防护学会委托学院承办全国学术会议并牵头筹备本科人才培养工作委员会。成果辐射广泛，多所高校来校考察，《金属腐蚀理论与腐蚀控制》《材料表面技术》等课程选课超6万人次。

四川轻化工大学材料科学与工程学院以长期积淀的“腐蚀与防护”办学特色为根基，通过系统化改革与资源整合，构建了契合国家战略需要的人才培养体系。展望未来，学院将继续深化产教融合、科教融汇，完善“三全育人”机制，为保障国家工业安全、推动制造业高质量发展持续输送卓越工程技术人才，在特色育人的道路上行稳致远。

（信息来源：四川轻化工大学材料科学与工程学院）

四川民族学院成都实验小学西区分校

“四维聚力”筑爱国根基 “数智赋能”谱教育新篇

在巴蜀大地的教育版图上，四川民族学院始终以服务地区、推动教育高质量发展为己任，立足深厚的民族文化底蕴与先进的教育理念，携手成都实验小学西区分校，积极探索新时代小学生爱国主义教育的创新路径。近年来，两校依托省级基础教育中心重点项目、省级教育规划课题等重要平台，深度融合校家社多方力量，以数智技术为重要引擎，构建起“四维聚力，数智赋能”的小学爱国主义教育共同体，形成了理论引领、实践创新、协同育人的新格局，为小学生爱国主义教育注入了新的生机与活力。

理论奠基：构建“四维聚力”协同育人新样例

爱国主义教育不仅是知识的传递，更是情感的共鸣与价值的认同。在四川民族学院指导下，成都实验小学西区分校依托高校铸牢中华民族共同体意识研究中心，构建了以“校校融合、家校融合、校社融合”为三大路径的“四维聚力”协同育人模型。

该模型以中心城市小学为主导，聚合家庭、社区及联盟学校三方力量，打破以往“各自为战”的育人壁垒，实现教育资源的整合与育人能量的共振。在校校融合方面，推动高校与小学联动，实现“理论引领”；促进民族地区小学与中心城市小学结对，实现“文化交融”；推动同类小学之间“经验共享”，并与境外华人学校开展“文明互鉴”。家校融合则通过情感共鸣与行动协同，构建从学校延伸至家庭的育人闭环；校社融合则通过资源共享与实践拓展，打通知识与生活的壁垒，释放社区育人效能，巩固校园育人成效。

数智赋能：打造“一核二库三融四平台”操作体系

在模型构建的基础上，高校与小学协同发力，依托省级教育规划课题，运用数智技术进一步重塑爱国主义教育的实践操作体系，形成“一核二库三融四平台”的实践框架。

“一核”即坚持以培育小学生爱国主义精神为核心；“二库”指建成“六爱数字资源库”与“民族数字人资源库”；“三融”持续推动校校、校家、校社三大融合；“四平台”则搭建起爱国主义协同教育工作领导小组、专家讲师团、家庭教育指导中心与校际联动站，形成决策-指导-执行-辐射的协同运行机制。

其中，“民族数字人资源库”的构建尤为突出。学院牵头组建跨地域项目组，通过“结对共创、内容采编、技术赋能、资源打包、平台推送”五步共建法，开发出藏、羌、彝等多个民族的数字人形象与课程资源包，以儿童喜闻乐见的方式讲述民族团结与红色故事，使民族文化生动融入课堂与家庭。

实践创新：实施“三融合”教育活动策略

在具体实践层面，四川民族学院提供智力支持，成都实验小学西区分校具体实施，推动形成了校校、校家、校社“三融合”的爱国主义教育活动策略，实现教育内容与形式的双重创新。

在校校融合方面，学校通过“数字教研室”聘请高校专家组建讲师团，常态化开展理论讲座；推动民族地区大学生“云端”连线小学课堂，讲述民族文化与红色故事；开发“CREF沉浸式互动育人模型”，通过创、融、践、传四大环节，实现多场景深度融合。此外，通过“5G同步课堂”与境外华人学校共上一堂课，构建融传统文化与现代科技于一体的教育新范式。校家融合则通过“六爱密码”e课程、e行动与e研学三大载体，形成“学校领学-家庭共学-社区拓学-班级互学”的四联闭环模式。课程设置主修与辅修双轨，家长课堂遵循“代际传承”与“时代融合”原则，采用分段教学与混合实施方式，有效提升家庭参与的深度与广度。校社融合则通过“自建+外链”机制构建数字资源库，发布“课程定制清单”，邀请社会专家进校园开展虚实结合的教学活动，实现社会资源与学校需求的无缝对接。

成效彰显：多维提升与辐射影响并进

经过八年探索与实践，学校的“四维聚力 数智赋能”模式取得了显著成效。在学生层面，爱国认知从简单记忆走向深入理解，试点班级对“爱国土”“爱文化”等知识点的掌握率从2020年的62%提升至2025年的91%；学生主动参与红色研学、担任“红领巾讲解员”的比例大幅提升；爱国行为从活动参与发展为日常自觉，家长反馈孩子主动分享红色故事的频率显著增加。在教师与学校层面，教师教育理念不断升华，数字教学与科研能力显著提升，累计立项相关课题多项，发表论文多篇，学校爱国主义教育模式日趋成熟。在家庭层面，家长有意识开展爱国主义教育，家庭育人氛围显著改善。

在社会影响方面，成果入选国家级案例集。相关经验在近10所城市小学、多所民族地区小学、中国香港以及新加坡、匈牙利等国外友好学校推广示范，覆盖学生5万余人、家庭2万余户，形成了良好的辐射效应。

大学联动小学，以“四维聚力”为纲，以“数智赋能”为翼，通过理论建构、技术融合与实践创新，成功构建起一套具有时代特征、学校特色与育人实效的小学爱国主义教育共同体模式。这不仅是对传统教育范式的一次深刻革新，更是高校服务基础教育、赋能社会育人的生动诠释。在未来，学院将继续肩负使命，推动爱国主义教育走得更深、更广、更实。

（信息来源：四川民族学院成都实验小学西区分校）