

产教融合育能士 数字引擎促蝶变

——重庆市涪陵区职业教育中心探索职业教育创新发展之路

在国家大力推动职业教育高质量发展的时代背景下，职业教育被赋予为产业升级和经济转型提供坚实人才支撑的重任。近年来，国家相继出台《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》等政策，明确深化产教融合、构建现代职教体系的要求。

重庆市涪陵区职业教育中心积极开展相关课题研究。学校聚焦中高本贯通培养、建筑类专业转型以及数字教学资源开发与应用等关键领域，不断完善专业标准体系，促进课程与岗位需求紧密对接，加强产教融合，提升教学资源建设效率。

经过多年努力，学校成绩斐然。人才培养质量显著提升，学生在各类技能大赛中屡获佳绩，为企业输送大量高素质技术技能人才。师资队伍不断壮大，教师教学能力和科研水平大幅提高，在教学成果奖、课题研究、论文发表等方面收获颇丰，成为区域职业教育的佼佼者。

双元驱动

铺就三业贯通成才路

理念领航，搭建一体化标准框架。自2016年起，涪陵区职业教育中心以校企联动为路径，探索中高本企贯通培养。针对贯通培养目标未与专业建设、就业需求、产业发展相融合，导致培养的人才既不服专业建设，也不满足就业需求和促进产业发展的情况，项目团队以能力递进+产业耦合为核心理念，联合行业龙头企业与专家，依据国家职业标准和岗位能力需求，编制中高本企一体化贯通人才培养方案。明确各学段核心能力指标，实现人才培养纵向贯通与专业建设、就业需求、产业发展的横向融通。同时，以产业需求驱动课程的设计，用就业需求规范培养路径，依托专业建设支撑纵向贯通，搭建一体化培养标准体系、分层级课程标准和建立课程学分+技能证书+竞赛成果多维评价体系，实现产教协同贯通育人，为产业集群输送高匹配的技术技能人才，推动区域经济社会高质量发展。

课程创新，贴合岗位能力需求。为解决课程体系与企业岗位能力需求脱节的问题，中高本企共同构建四元四融能力贯通的模块化课程体系。以岗课赛证为指导，将企业真实岗位项目作为课程基础，模块化课程作为主体，技能竞赛作为能力验证的手段，行业认证作为出口标准。课程设置上，实现课程标准、教学过程、教学内容与职业标准、生产过程、证书考核内容的精准对接。依据岗位能力图谱划分能力层级，融入到对应的课程模块中，避免内容重复与断层。教学实施时，按简单到复杂、原则组合模块，在中高本阶段分段培养学生能力，形成三进阶模型，促进学生能力与岗位能力契合。

产教融合，构建深度协同模式。针对校企合作与产业发展匹配度不高的情况，学校联合主管部门、中高本学院与行业、企业共同构建多元五共产教融合模式。专业共建上，依据岗位能力需求校企共建产业学院。课程共研环节，共同开发活页式教材，实现动态调整企业案例。师资共培过程中，依据岗位需求培养师资，实现共培共享。就业共导阶段，开展订单班，以模块化课程体系实现入学即上岗、毕业即达标的就业闭环。平台共享层面，共建共享实训基地，打造教学生产研发服务的一体化协同平台，形成动态适配产业发展的教育生态闭环。

成果丰硕，赋能区域经济发展。通过一系列举措，学校在校企联动服务三业贯通的中高本贯通培养方面成果显著，创新构建中高本企贯通培养体系，打破了教育与行业产业脱节的局面，促进教育过程与行业、企业的无缝衔接。通过近9年的改革实践，学生本土就业率稳步提升，用人单位满意度达99%。学生获得两个等级的证书率提高到90%，在本科段参加全国大赛获综合性奖项42项，在中职段参加职业技能大赛获国家级奖项14项、市级一等奖7项，育人成果和服务区域经济社会发展成效明显。

双轨强基

助力建筑专业新转型

锚定目标，培育建筑业新工匠。涪陵区职业教育中心精准锚定建筑产业工业化、智能化转型趋势，通过政策研判、行业报告分析及企业深度调研构建需求动态清单，明确装配式建筑、BIM技术等新兴方向为专业转型重点，并基于区域建筑企业岗位能力缺口，动态调整课程体系；同步重构培养目标体系，从传统施工员、定位转向培养懂技术、会管理、善创新的复合型技术技能人才，增设装配式建筑施工、BIM建模技术等新兴岗位核心课程，推动专业转型与人才供给相匹配，培育现代建筑业新工匠。

双轨强基，提升实践教学质量。为提升建筑专业学生实践能力，学校构建虚拟仿真+实体操作双轨联动的立体化实训体系，打造虚实交融、学练一体实践教学新模式。在虚拟仿真实训方面，学校依托数字孪生、VR/AR技术，校企合作开发

15个高仿真虚拟实训模块，涵盖深基坑支护、装配式安装等高危场景及前沿技术环节，通过沉浸式、交互式体验突破传统实训局限，让学生在安全环境中积累复杂工程问题解决经验。在实体操作实训领域，学校深化产教融合，与头部企业共建装配式建筑产教融合基地，配备预制构件制作、吊装、灌浆等设施，完整呈现产业链流程。学生在双导师指导下参与亲历工业化、信息化建造技术变革，实现从理论到实践再到创新的递进式能力提升。通过虚实结合、双轨驱动的创新模式，学校构建了认知、模拟、实践、创新的完整培养链条，显著增强学生工程实践能力与职业素养，为建筑行业输送了一批兼具技术与管理能力的复合型创新人才。

多维融合，优化课程体系建设。学校构建岗课赛证创五维融合课程体系，通过岗课精准对接重构模块化教学内容，将企业真实工作场景转化为教学模块；实施赛教深度融合，开发5个竞赛转化案例，实现竞赛标准与课程标准的有机衔接；建立书证融通机制，作为全国首批1+X试点院校，连续两年获评先进单位，学生双证获取率突破90%；聚焦智能建造产业需求，与筑智建科技共建市级教师企业流动站，在创新创业基地设立智慧建造工作室，构建专业教学技能实训、创新实践、创业孵化四阶培养体系，通过五维要素协同实现教育链、人才链与产业链、创新链的深度耦合。

示范引领，辐射带动行业发展。学校建筑专业发挥示范辐射作用。与重庆建筑工程职业学院联合打造市级教学资源库，面向市内外推广；教师主编的教材在21所中职学校建筑专业推广使用；学校教师成为相关教学研究中心和专家委员会成员，牵头制定专业课程标准，并组织专题培训会，课程标准在重庆市推广。此外，学校牵头开展重庆市土建类专业质量抽测，成果应用于市内土建类专业。专业教师多次担任重庆市技能大赛裁判。开发特色课程，面向区域中小学开展职业启蒙和劳动教育，面向区域建筑企业开展履职能力提升培训。研究成果在重庆市及周边地区建筑院校推广应用，持续发挥示范引领作用。

数字赋能

构建人才培养新范式

分层开发，打造教学资源新生态。针对中职学校数字教学资源建设中资源建设适配性差的问题，涪陵区职业教育中心构建校企协同资源开发机制。联合行业企业、职业院校成立数字教育资源建设工作委员会，制定专业数字教育资源建设标准。数控技术应用等专业与龙头企业、中职学校合作，制定资源建设标准，构建以职业能力为本位、岗位技能需求为导向的课程体系。与多所中职学校按基础模块、核心模块、拓展模块共同开发数字资源包，与企业合作开发数控车加工工艺与加工技术、幼儿卫生与保健等市级精品课程，建成多门数字资源课程。建立教师、工程师双主体资源审核机制，构建三审三改、质量闭环，从多个维度进行把关，确保资源安全。

平台融通，构建多元共享体系。为解决资源平台功能单一问题，学校搭建多元平台。与企业共同开发互联网+教育在线教学大平台，推动两门重庆市优质资源在重庆云课堂上线，两门重庆市精品课程在智慧职教上线，实现教学资源多平台共享。打造教、评、管一体化平台，教学中心满足教学需求，评价中心形成过程性评价体系，管理中心提供课程体系和教学行为管理服务，构建在线教育管理闭环。强化版权保护，与教师签署教学资源版权协议，明确著作权归属，约定各方权利与责任。同时，加强教师版权意识教育，引导教师合法获取资源。

数字赋能，提升教师综合素养。针对教师数字素养待提升的现状，学校实施数据驱动智慧教学模式。借助重庆市教师数字素养提升示范学校培育项目等，对新教师或数字素养薄弱教师开展基础技能普及培训，对中年教师进行技术融合培训，对骨干教师进行高阶能力专项培训。鼓励教师开发微课、教学设计等数字资源，支持教师参加信息化教学能力比赛。各专业借助线上教学平台开展混合式教学。从多个维度对教师进行评价，建立教师数字画像，将信息化教学成果纳入绩效考核，把教师参与课程资源开发作为职称评定条件，支持优秀教师参加信息化教学交流。构建学生数字素养评价体系，将数字素养纳入综合素质评价，对在中国国际大学生创新大赛、信息素养提升活动等赛事或活动中表现优异者予以表扬。

生态重构，促进学生学用融合。为解决学用衔接不够紧密的问题，学校创建学用循环实践应用场景。搭建四维场景，联合企业开展岗位能力图谱分析，转化典型工作场景为模块化课程资源包。会计事务专业引入1+X、业财一体化信息化考证平台，开发技能微课+虚拟仿真实训+企业真实项目案例三位一体教学资源库。构建课赛证融通学分银行，实现课程学分、竞赛奖项与证书认证的等值兑换。推行双维评价，建立资源使用率+课堂活跃度二维评价体系。构建成长闭环，运用大数据分析构建学生能力画像，通过学习、实践、反馈改进闭环，动态调整教学内容和方法，如会计事务专业强化服务流程实训，跟踪学生能力成长。

涪陵区职业教育中心在职业教育创新方面成果显著。未来，学校将继续深化产教融合，强化数字赋能，不断探索创新，提升人才培养质量，为区域经济社会发展培育更多高素质人才，在职业教育领域续写辉煌，为推动职业教育高质量发展贡献更大力量。

（程泽友 周兴龙 贺叶发 向霞 罗先勇）

广西民族师范学院体育学院

立足“三性” 培养高素质体育人才

广西民族师范学院体育学院以努力编织边疆民族地区体育文化摇篮为目标，以德育为基石，以文化为根本，以体育为纽带，立足师范性、民族性、边疆性的办学特色，在近20年的办学历程中，凝练了睿智健体、拼搏进取、文体融合、传承创新的院训，培养了一大批优秀的体育人才。

立足“师范性”，创新培养体系

广西民族师范学院体育学院以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，持续以教育家精神为引领，充分利用民族体育学科建设的优势，致力于中华优秀传统文化的传承与创新。学院构建了“一三六”育人体系，即坚守一个培养理念，以“宽口径、厚基础、重交叉”为原则，为边疆民族地区培养体育领域的杰出人才；确立三个核心任务，一是以提升学生素质和能力为核心，二是以增强学生批判性思维和解决问题能力为核心，三是以展现高水平运动技能和民族体育传承成果为核心；培养六项职业能力，旨在提升学生在体育教师、健身指导、专业教练、运动项目裁判、游泳救生、社会体育指导等领域的职业素养。通过这些努力，学院为边疆民族地区培育了大量高素质体育人才，形成了具有鲜明特色的民师体育教学模式。

学院坚持以学校“扎根基层、甘于奉献”的“基石”精神为指引，不断加强理想信念教育和师德师风养成教育。学院先后与广西壮族自治区内的20余所中小学签订共建师范生实习实践基地协议，定期面向学生实习单位和毕业生就业单位开展回访工作，依据用人单位的反馈持续优化人才培养方案，确保用人单位需要什么样的人，学院就培养什么样的人，力求教育内容与用人单位需求相契合。

立足“民族性”，厚植教育情怀

广西民族师范学院体育学院建设了广西陀螺训练基地等6个广西民族传统体育保护传承示范基地，并借助其资源优势，以民族传统体育特色学科建设为龙头，以教学为核心，以训练为推动力，以科研为提升力，大力打造民族传统体育传承与教育的示范平台，为民族传统体育的发展注入了新的智慧。

同时，为了进一步厚植学生的教育情怀，增强对中华民族的认同感和自豪感，学院定期举办民族体育文化节，邀请校内外师生共同参与，通过体育竞赛、艺术展演、文化交流等形式，增进各民族学生之间的了解和友谊，增强学生的民族团结意识和社会责任感。这些举措不仅丰富了学生的校园文化生活，也为学生未来的教育事业打下了坚实的基础。

立足“边疆性”，深挖专业特色

长期以来，广西民族师范学院体育学院致力于履行地方体育师资培训的职责，充分利用师资力量及教师教育基地的优势，针对地方基础教育学校的发展需求，开展多层次、多类别的体育教学培训。学院连续10年承担了“国培计划”“区培计划”项目以及县、市级教师培训任务（累计培训近千名教师），并定期开办面向崇左市各级学校体育教师的珍珠球教练员培训班、陀螺教练员培训班、国家一级社会体育指导员培训班、各类体育项目裁判员培训班等，这些举措显著提升了地方基础教育教学的质量。

学院积极落实崇左市的“留崇计划”，通过机制留人、平台留人、服务留人，培养“下得去、留得住、用得上”的边疆民族地区体育教师。在学院党政领导班子与全体教职工的共同努力下，学院毕业生就业去向落实率位居全校前列，学院获评2024届毕业生就业创业工作先进集体。近年来，累计158名毕业生留在崇左市，部分毕业生已在各自单位担任重要职务，继续秉承学校的“基石”精神，立足边疆，扎根边疆，服务边疆。

学院始终将培养学生丰富的实践能力和综合素质放在教育的重要位置，近年来，组织学生参加各类竞赛获得国家级别奖励133项（一等奖9项）；获自治区级奖励475项（一等奖95项）。在第十二届全国少数民族传统体育运动会中，学院7支少数民族传统体育项目运动队的78名学生运动员代表广西、广东、西藏、江苏、北京，参加了珍珠球、高脚竞速、板鞋竞速、花炮、秋千、押加、陀螺项目的比赛。经过激烈角逐，共获得11个二等奖和13个三等奖，创下了广西民族师范学院在全国少数民族传统体育运动会上的获奖总数新高。

广西民族师范学院体育学院的学生用自身的行动诠释着超越自我、顽强拼搏，敢于挑战自我，追求卓越的体育精神，经过考验、历练褪去稚嫩，一步步走向成熟稳重，创造出一个个荣耀时刻。来，便是承担，走，亦要践行。未来，广西民族师范学院体育学院将继续培养更多高素质体育人才，为加快建设教育强国、体育强国贡献力量。

（邢荣鑫）

中获奖103人次（一等奖22人次），在技能竞赛中获奖15人次（一等奖4人次），对外交流课堂展示50余人次，配套开发市级教学资源库、在线精品课程、一流线下核心课程等6个，教师教学水平持续提高。培育全国五一劳动奖章获得者1人、正高级讲师3人、市级骨干教师12人、市级教学名师8人、职教智库专家3人、职业教育评估专家3人、全国职业院校技能大赛裁判员2人、市级技能大赛裁判员8人，教师影响力进一步扩大。

近7年，学校培养中职学历高素质技能人才1.4万余人，其中，近70%的学生进入高校就读，约30%的学生通过校企合作直接就业，学生满意度达95%以上，在校上规模跻身重庆市前十。学生获得市级及以上个人荣誉43人次，在国家级别技能大赛中获奖25人次，在市级技能大赛中获奖198人次（一等奖25人次），在创新类、科技类、艺体类市级及以上比赛中获奖1385人次，育人成效显著。

云阳职教中心PBL+TBL人字梯型教学模式创新实践在重庆市内外多个平台交流推广，是“金课”建设与地域文化融合的独特探索，开辟了一条“五金”建设新路径，为职业院校“五金”建设贡献了“云阳方案”，累计被主流媒体报道100次以上，形成了较强的社会影响力。

（陈正勇 冯玻 薛琳之）

重庆市云阳职业教育中心

“PBL+TBL人字梯型”教学模式创构与实践

重庆市云阳职业教育中心（以下简称“云阳职教中心”）立足新时代职业教育高质量发展要求，为进一步提升教学目标针对性、教学流程实践性、教学方法协同性、教学评价发展性，历经7年的系统性改革实践，创新构建了PBL（问题导向教学）+TBL（任务导向教学）人字梯型教学模式，形成理念、方法、技术、评价全链条改革成果，取得显著育人成效。

构建三层五维教学目标分析系统，精准定位学生发展坐标。云阳职教中心创设“学生本位、师生共生”的教学理念，提出并实施有效教学、导学共生、持续发展的教学理念以及“学生中心、能力本位、个性发展”的学习理念。建立“三层五维”教学目标分析方法，对接“岗课赛证”标准，研究构建基础层、综合层、发展层三层学生知识能力结构图谱。创建可视化学情分析平台，构建学生

个性特征、认知水平、技能水平、品德素养、预习情况、五维学情分析模型，绘制学生学习目标画像。

实施“六阶递进、六双并行”的教学流程，优化教学路径策略。云阳职教中心创建“简单综合、创新进阶”的阶梯式学习任务群，逐级任务按照“认知、操作、优化、形成”子任务。推行“六阶递进”教学路径，研制出教学准备（课前）、任务发布、分组进阶、集中展示、集中评价（课中）、拓展延伸（课后）的六阶教学路径。实施“六双并行”教学策略，教师实施“预设教学”“沉浸导学”“主导教学”“分析总结”“点评激励”“差异伴学”教学策略，学生采取“自主学习”“任务探究”“小组协作”“成果展示”“自评反思”“拓展迁移”学习策略。

融合“问题+任务导向”的教学方法，重构智慧教学生态。云阳职教中心搭建PBL+

TBL双向融合教学渠道，以PBL左向推进为主轴，TBL右向深化贯穿为辅线，交替融合，形成“人字梯型”教学结构。创设“仿真+全真”虚实教学场景，建设市级虚拟仿真实训室基地1个、校级虚拟仿真实训室基地10个，创设60个岗位仿真考核场景。支撑“线上+线下”混合式教学实施，建立“互联网+”智慧校园，打造智慧教学平台1个，开发在线精品课程72门（市级在线精品课程3门），支撑线上线下融合教学实施。

创新“三阶三度”人机协同教学评价，助力学生专业发展。云阳职教中心构建“三阶三度”指标体系，对接分层教学目标“三阶”（达标、跃升、攀峰），建立目标评价观测点；对应学生课堂学习“三度”（专注度、参与度、凝聚度），建立学生评价观测点。开发数字终端评价工具，研发教学行为评价分析系统1套，建设智慧教室4间，利用集成图像追踪

技术、面部表情识别技术、智能终端分析技术，实现教学评价可视化分析。基于评价系统，建立“人机协同”评价常态化机制，助力师生发展。

铸品牌、提质量、扩影响，“五金”建设成效显著。云阳职教中心坚持“人人都能出彩”的教育理念，构建“学生本位、师生共生”的梯级发展观，打造“PBL+TBL人字梯型”教学模式，建立“人机协同”的动态评价与反馈体系，取得了显著成效。

论文《职业教育“人字梯型”教学模式建构》在核心期刊上发表，专著《职业教育“人字梯型”教学模式》《职业教育“人字梯型”教学模式实践》由西南交通大学出版社出版，立项多个市级课题、教改项目，形成一批典型案例和优秀成果，成功塑造具有地域辨识度的人字梯型品牌。

近5年，教师在市级及以上教学能力比赛