

服务产业转型升级
——五邑大学构建技术创新教育体系的实践探索
培养技术创新人才

五邑大学构建技术创新教育体系的实践探索

发展新质生产力和加快产业转型升级，迫切需要培养各类技术创新人才，地方高校与区域产业、科技的联系更加紧密，理应为区域产业转型升级高质量发展提供人才保障和智力支撑。近年来，五邑大学创新构建技术创新教育体系，大力培养应用型技术创新人才，主动为广东形成新质生产力和产业转型升级高质量发展贡献力量。

回应区域产业转型升级关切
担当培养技术创新人才大任

目前，广东省研发人才只占各类专业技术人员总数4.5%左右，而在新设企业中有超过40%是“四新经济”企业。可见，区域产业发展对技术创新人才的需求日益增长，尤其是在“四新经济”的高新技术领域。广东要发展实体经济，实现制造业当家，推进产业转型升级和发展“四新经济”，技术创新是核心动力，技术创新人才是第一要素，培养大批技术创新人才是当务之急。

以往，企业是技术创新和技术人才培养的主体，新形势下已力不从心。技术创新人才的培养不仅需要校企合作，更需要地方高校主动担当，五邑大学作为广东高水平理工科建设高校，努力成为区域技术创新人才培养的主阵地，以及推动区域科技成果转化和产业转型升级的生力军。

创新构建技术创新教育体系
统筹推进人才培养全面改革

技术创新教育不同于企业技术培训工作，也不是高校在专业教育和创新创业教育基础上的简单改造和模块拼接。技术创新教育是一种旨在培养学生的创新精神、专业知识跨界融合和实践能力，并具备特定领域技术应用与革新本领的教育活动。

近年来，学校基于“四位一体”人才培养体系，聚焦技术创新的核心要素，加强学科交叉、专创融合和实践教学，打造以“现代工业生产技术综合训练中心”为主体的多样化实践实训平台，创新构建了有特色的技术创新教育体系。

学校以构建技术创新教育体系为抓手，统筹推进人才培养全方位改革。在育人方式上，聚焦特定技术领域进行跨学科知识融合，注重真实情境的生产技术应用训练和企业项目案例实践，建立分层递进的实践教学体系；在办学模式上，促进产学研深度融合，鼓励师生参与企业科研项目和技术开发，体验创新过程和提高实战能力；在管理体制上，营造“资源整合、统筹协调，分工负责、项目自主”的共同治理环境；在保障机制上，加强“双师双能”教师队伍建设，倾力打造“现代工业生产技术综合训练中心”，校企合作多形式建立现代产业学院，多样化搭建技术创新实践平台基地，并形成“优势互补、资源共享、合作共赢”的运行机制。

加强资源整合和多方联动
多措并举实施技术创新教育

一是优化调整学科专业布局。紧盯战略性新兴产业和先进技术的发展，学校注重多学科交叉融合，增设“数据科学与大数据技术”“装配式建造”“新能源材料与器件”等专业（方向）共11个。同时，积极拓展辅修专业、微专业，并跨专业举办多种形式的创新班、实验班等，努力为智能制造、信息技术、集成电路、工业软件、高端装备、机器人、人工智能等领域培养技术创新人才。

二是专业对接产业开门办学。各学科专业聚焦新业态、新技术等，联合企业搭建多载体协同育人平台。如轨道交通专业明确“紧跟一线技术、练就综合能力、适应业态变化”的新理念，打通专业与产业界限，建立多样化协同培养载体，搭建工程场景下多专业集成、共享的“轨道交通综合实验中心”，支撑工程能力递进培养全过程，实现实践平台向学习工厂转变。

三是加强实践教学体系建设。学校投资5亿元，按照现代工业生产的基本技术、专业技术、制造技术集成的“三层递进”训练，打造现代工业生产技术综合训练中心。将学校综合设计中心、校企联合创新与研发中心、校企联合实验室及研究院等平台有机集成，创设虚实结合的实践场域，创建真实的生产流程，建立基于生产全过程的实践教学平台。同时，构建“系统基础认识—课内技能实验—专业综合实训—技术创新训练”四层次实践教学体系。

四是推动政产学研用融合。学校全面建立行业企业深度参与专业建设和人才培养新机制，实现专业设置与产业结构、课程内容与从业能力、教学过程与生产实践、科研研发与企业技术创新的有效对接，多方合作加强技术创新人才培养。如学校与中集集团及核心企业在智能装备、光电技术等领域建设特色产业学院10多个。同时，汇聚100余个校内教学与科研平台和400余家企业校外合作实践基地资源，满足学生不同阶段技术训练和不同创新实践需求。

五是建立企业入驻校园机制。先后与35家企业共创小微企业联合创新中心，企业带来项目、资金和技术专家，学校提供设备、场地、师资，按照实际需求设立研究项目，招募师生技术研发，共同培养市场需要的技术创新人才。如食品科学与工程专业聚焦华南地区特色食物资源利用的关键科学问题和工程技术难题，建立产学研一体化的创新体系，加速科技成果转化，为企业提供技术研发支持。

注重理论研究和实践探索
开展技术创新教育初见成效

多年来，五邑大学坚持服务区域产业转型升级，致力于培养技术创新人才，从理论到实践进行创新探索，初步取得了一些成果。“质量为先、应用为本、创新为要”的“4+4×3”人才培养体系探索与实践“面向工程创新人才培养的轨道交通运营管理专业实践教学体系改革与实践”“面向区域产业发展需求，多维度全过程培养光电行业创新人才”分别获得省级教学成果奖一等奖2项、二等奖4项。

目前，学校集现代生产技术综合训练中心、地区创客空间、小微企业创新人才培养基地和小微企业创新中心等于一体，成为学生工程素质教育基地、先进技术培训基地、创新实践基地和小微企业创业实训基地。3年来，有近90%的学生利用学校创新平台，开展面向企业实际的项目研究。

（五邑大学党委书记 栾天罡）

湖北商贸学院马克思主义学院

以中华优秀传统文化涵养思政教育

湖北商贸学院马克思主义学院在立德树人根本任务的指引下，将思政教育当育人的核心工作，多措并举推动思政教育工作提质增效，有效增强人才培养的全面性和实效性。在此过程中充分利用中华优秀传统文化中的思政资源，将以文化人的理念贯彻落实到思政教育中，通过中华优秀传统文化在学生生活中的有效融入，实现思政教育的广泛延伸，全面提升教育质量和教育实效，力求将学生培养为具备优秀文化素养、高尚道德品质、坚定文化自信的高质量复合型人才。

课程教学为抓手，构建学习
中华优秀传统文化优质平台

学校深谙中华优秀传统文化的育人价值，鼓励教师在专业教育和思政教育的教学过程中灵活运用中华优秀传统文化资源，实现课程知识与中华优秀传统文化知识的有机结合，推动课程思政和思政课程协同发展。马克思主义学院特别成立了历史与文化教研室，重点负责挖掘中华优秀传统文化中蕴含的思政元素，收集可利用的中华优秀传统文化资源，在相关职能部门和教师们的共同努力下，学校的课程体系建设取得了系列成果，不仅在原先开设的专业课程和思政课程中增添了适度的中华优秀传统文化元素，使课程内容更为丰富，还增设了一些以中华优秀传统文化为主题的选修课程，为学生学习中华优秀传统文化提供优质且便捷的渠道。除此之外，学校紧跟教育信息化发展趋势，高度重视线上学习平台建设，引进并开发了一批具有中华优秀传统文化特色的精品线上课程，在帮助学生拓宽视野、完善知识结构方面发挥了重要作用。

校园活动常开展，营造中华
优秀传统文化氛围

学校将丰富多彩的校园活动视为开展思政教育的第二课堂，并且以此来打造具有中华优秀传统文化

特色的校园文化品牌，并在活动筹备过程中充分参考学生的意见，勇于突破老旧观念的束缚，确保活动内容和形式是学生喜闻乐见的，提高学生参与度。举例而言，学校以汉服文化为核心组织校园文化活动，于2023年开展“礼乐中华 盛世霓裳”景行汉服社专场晚会，学生表演歌曲、话剧、舞蹈等12个节目，不仅展现了汉服文化的风韵之美，而且充满流行元素和艺术气息。此外，学校还积极邀请专家学者来校开展讲座，深化学生对中华优秀传统文化的理解。例如曾邀请武汉大学教授带来题为《古典诗词与当代人才的综合素养》的专题讲座，围绕多个主题阐述观点，号召青年学子将诗词当作完善人格人品、陶冶情操的手段，在诵读诗词的过程中提升精神境界与人文素养。多彩的校园活动实现了思政育人和以文化人的有机结合，在校园内营造了浓郁的中华优秀传统文化氛围，在潜移默化中对学生进行深层次的精神滋养和道德引领，推动着学生文化修养和道德素养的培育。

部门协同齐发力，提升学生
中华优秀传统文化素养

马克思主义学院将自身特色与中华优秀传统文化结合，开展了内容多样、形式创新、内涵丰富的优质活动，广受学生欢迎。作为开展思政教育工作的主要力量，学院充分利用现有中华优秀传统文化资源，将其与先进技术融合，不断创新活动形式和内容，增强活动的吸

引力。例如，学院以中华经典诗词这一传统文化资源为核心筹备活动，一改经典的诵读大赛形式，开展中华经典诗词讲解视频大赛，以短视频的形式讲解诗词作品并阐述诗词的意义与价值，引导广大学子亲近中华经典，在全校营造传承弘扬中华优秀传统文化的良好氛围。学院以“承传统文化，扬创新精神，展青春风采”为主题开展科技文化节，活动中举行趣味答题和常用办公软件操作比赛，将传统文化元素巧妙融入其中，学生在参与活动的过程中既能充分展现自身的专业技能和才华，又能受到传统文化的熏陶和浸润，在无形中提升文化素养、增强文化自信。

社会实践向外延，有效促进
中华优秀传统文化二次传递

学院始终秉持实践育人的教育理念，组织开展了部分以中华优秀传统文化为主题的社会实践活动，让学生在亲身实践的过程中真切感受中华优秀传统文化的魅力，与此同时借助学生的力量推动中华优秀传统文化在社会范围内广泛传播，为中华优秀传统文化在新时代的传承发展作出自己的贡献。例如，在2024年端午佳节来临之际，学院的“一言一行志愿服务队”前往吴家湾社区开展以“多彩端午 乐在其中”为主题的端午节庆祝活动，队伍成员和社区老人学习包粽子的技艺，每一步都细致入微，在志愿者眼中，粽子已经不再是单纯的食物，更饱含着对民族先贤的崇高敬

意和深切怀念，也是中华民族灿烂饮食文化的重要代表。此外，学校充分利用寒暑假时间，积极开设社会实践项目，引导学生通过自身的积极行动来传承中华优秀传统文化、实现人生价值。2023年学校将乡村振兴与中华优秀传统文化结合，组织集志愿队前往棠棣镇“希望家园”开展“圆梦工程”志愿服务项目，与“希望家园”的40余名小朋友共同度过一个丰富多彩的暑假。在项目开展过程中，队伍成员和小朋友共同开展手工活动，用超轻黏土制作形态各异的手工艺品，在动手的过程中体验中华优秀传统文化的魅力，使中华优秀传统文化基因在青少年一代心中生根发芽。通过参与多样化的社会实践活动和项目，学生实现了从理论到实践的完美过渡，对于中华优秀传统文化的理解认知更进一步，并且通过对中华优秀传统文化的学习和感悟，有效增强了民族自豪感和国家归属感，思政育人效果显著。

学院从课程教学、校园活动、学院建设、社会实践等方面入手，推动中华优秀传统文化在学生生活中的全面覆盖和广泛融入，不仅可以充分发挥中华优秀传统文化的思政育人功能，让学生在文化浸润中提升自身的文化修养和道德素养，而且可以培养一批批具有高度文化认同感和文化传承责任感的优秀人才，推动中华优秀传统文化在新时代的传承发展。未来，学院将继续秉持“以文化人”的教育理念，以中华优秀传统文化推动思政教育和人才培养工作提质增效。

（梅媛）

依托数字赋能 深化人才培养

——贺州学院旅游与体育健康学院的实践探索

数字孪生、认知智能等数智技术的兴起，推动了高等教育的数字化转型和智能升级。新质人才培养需要数字赋能高等教育发展，且数字技术赋能人才培养是未来高等教育变革的重要趋势。贺州学院旅游与体育健康学院整合地方旅游和体育专业特色，以服务地方生态健康和旅游文化养生产业及体育事业发展为立足点，坚持应用型人才培养定位，形成以“康养旅游、休闲管理、运动康复”为主要方向的办学模式，大力培养生态健康养生、旅游、体育休闲、健康服务业急需的高素质应用型人才。在数字化时代背景下，地方本科学院应始终坚持以为为本的育人理念，坚持数字技术与专业教育不断深度融合，积极利用各种数字化平台，全面推进素质教育，提升学生的就业质量和终身学习能力，为地方和区域经济社会发展作出应有的贡献。

提升师生数字素养
打造专业教师团队

高等教育数字化转型本质上是人的变化，是培养适应未来数字化社会和满足信息科技时代要求的人才。师生作为教学主体，其数字素养是教育转型的关键影响因素，不仅需要具备一定的数字知识，还需要具备数字意识、数字思维、数字技术应用能力、数字知识学习能力、数字伦理和数字创造力等。贺州学院旅游与体育健康学院通过以下措施提升师生的数字素养：一是打造推动数字赋能教育的有效平台，组织教师参加相关的培训和实践，掌握线上教学技巧，深度挖掘现有教育教学资源潜力，积极探索并不断推进数字技术与教育教学的深度融合，创新高校教育理念和实践模式。如杨主泉教授团队的作品《乡村文化元素融入民宿设计的“馆+教+场”多空间一体化智慧课堂》荣获第二十届广西高校教育教

学信息化大赛一等奖，展示了高校教师优秀的教学能力和科研能力。二是聘请知名专家、学者、企业高管等到校授课，优化地方本科院校应用型人才培养方案，不断改进教学方式方法，加强专业建设，促进教师专业发展和数字素养。如聘请华侨大学郑向敏教授、桂林理工大学吴忠军教授讲学，引导师生关注旅游行业的发展趋势，培养学生的数字化技能、可持续发展意识等。三是持续开展教学名师、师德标兵、身边“最美教师”评选活动，通过树立先进典型，带动广大教师争创优良教风，引领广大教师潜心教学、爱教乐教，激励教师积极投身数字化教学改革研究，营造良好的教学氛围，不断提高教育教学质量。地方应用型本科院校要不断推进师生数字素养的转型升级，增强数字社会责任。

完善教学设施建设
优化数字学习环境

推动地方本科院校应用型人才培养的数字化转型已成为大势所趋，而完善的教学设施建设则是支撑数字化教学的基础。通过数字技术设计现实场景与虚拟空间相融合的混合学习环境，不仅创新了教学活动和教育环节，还提高了教学效率。贺州学院旅游与体育健康学院不断加强新型教学基础设施建设，加快推进数字技术在教育实训实践中的创新应用，逐步完善数字化教育教学体系建设。一是创新“数字化+”教学模式，积极探索数字化教学应用场景，使学生可以进入虚拟实境与现实世界进行深入有趣的互动与探索。目前学院拥有投资700多万元打造的商科创新创业虚拟仿真实验教学中心、高标准的案例讨论室、专业机房、旅游3D实验室和智慧教室等。二是基于学校自然环境建立实习实训基地。通过整合校园人文景观和自然景观，打造博

园国家AAA景区和大型旅游综合实训基地、旅游管理实训中心、康养旅游研究院、贺州康养旅游工程技术研究中心、中小学研学营地等实验教学与科研机构 and 各类活动场所。数字化教学设施和数字化学习环境为高校师生提供了新颖丰富的教学和学习体验，激发了学生的创造力和想象力，充分发挥了数字技术赋能人才培养的潜力。

加强高校课程建设
丰富优质资源供给

课程数字化是实现教学数字化转型的重要抓手，也是教学改革的主流风向标，地方本科院校需要不断优化课程设计和改进教学方法、更新教学理念。贺州学院旅游与体育健康学院一是建立新型线上教学平台，常态化开展各类线上线下混合式的教学活动，实现人人学、处处学、时时学。在多个在线教学平台开发和建设网络课程及专业教学资源库，采取线上线下相结合的学习模式，促进课堂教学多元互动，增加优质教学资源供给，提升教学针对性，激发学生自主性。如“旅游法规”“乡村民宿设计”等课程采取线上线下相结合的教学模式，有效提高学生的学习兴趣和增强其探究式学习和自主学习的能力。二是深入挖掘第二课堂的育人价值，将以实践教学为主的第二课堂有机融入学校的人才培养方案，构建第一课堂与第二课堂相互促进、相互融合的人才培养模式，为学生提供更加现代化、规范化、体系化的第二课堂管理服务。第二课堂内容丰富、形式多样，是对课程教学第一课堂的协同、延伸和拓展。贺州学院旅游与体育健康学院坚持以赛促学，开展并鼓励学生参加大学生创新创业比赛、“互联网+”大学生选拔赛、“鼎盛诺蓝杯”全国旅游院校技能（酒店服务）大赛、广西学生运动会、“创新创业全国管理决

策模拟大赛”等，还组织学生前往英国、波兰、泰国等国家游学，为学生提供展示才华和实践能力平台，通过与专业人士的学习交流更好地成长，提升数字时代的适应能力。

强化就业指导服务
促进学生良好就业

就业是衡量地方本科院校应用型人才培养质量的重要指标，也是数字时代加强人才培养和社会需求有效对接的关键因素。贺州学院旅游与体育健康学院为培养符合未来发展要求的高素质人才，高度重视大学生创新创业教育，基于数字赋能多措并举强化就业指导、拓展就业途径，帮助学生解决就业过程中遇到的困难，全面提升学生的就业能力，切实保障学生高质量就业。一是做好毕业生就业指导，开展毕业生就业动员大会、大学生公职就业指导讲座、企业就业专场宣讲招聘会、毕业生就业创业培训会等活动，积极传递应届毕业生就业优惠政策，分析各专业的就业形势，通过数字分析软件等数字化工具，了解毕业生的就业意愿、需求和反馈意见，引导学生树立良好的就业心态积极就业。二是积极开展“访企拓岗促就业”专项行动，进一步解用人单位对毕业生的知识、能力、素质要求，与相关单位建立就业合作渠道，为毕业生扩展岗位资源，提供更多优质且精准的就业信息，使广大毕业生掌握就业机会，做出正确的职业选择。三是开设考研辅导班，对学生的公共科目进行多渠道、多方式的辅导，全力助推其实现升学梦。

展望未来，贺州学院旅游与体育健康学院将进一步深入探索数字时代学生的成长规律以及人才培养的新范式，为社会培养更多优秀的应用型人才。

（白晓玉）