

农业科技创新提高生产效率的模式探索

□朱晓俊 陈学云

农业科技创新作为农业现代化的重要驱动力,能通过提高生产效率、增强风险抵御能力,推动农业经济实现高质量发展;农业经济发展则能够提升企业经济效益,企业科技创新资金及人力投入相应增加,农业科技成果转化提升,农业经济增长面临新机遇。两者相互作用,共同推动农业向更高层次迈进。

提升农业成果转化效率,提高农业经济效益。由农业企业、科研院所及农业高校共同组建技术创新联盟,发挥技术、人才、场地等资源优势,加快科技成果向生产力的转化速度,并建立农业科技成果转化服务平台,以平台内嵌的技术交易、科技创新服务等功能推进合作交流、信息共享。以案例分析、技能培训、现场指导等形式,面向农业企业、农民开展农业科技推广活动,消除科技创新带来的心理障碍,并结合实际情况鼓励支持农业科技成果以技术入股、所有权转让、技术授权等方式加快商业化运作,确保农业科技更快投入农业生产。此外,应定期对市场进行调研,了解农产品消费需求,以此为科研方向进行技术及产品研发,确保科技创新贴合实际需求。设立农业科技成果转化基金,减轻农业科技成果转化中的资金税收负担;联合保险公司开发农业技术创新专项保险,对因技术不成熟、市场适应性差等问题产生的损失进行赔付,降低农业科技创新成果转化的风险顾虑;加大对农业科技专利、商标、著作权等知识产权的保护力度,严厉打击违法侵权行为,并为知识产权所有者提供维权支持,创设公平公开的市场环境。

促进农业科技协同创新,拓展经济发展方向。信息化时代背景下,利用遥感技术、地理信息系统,对农作物生产状况、气象、病虫害状况等信息进行实时监控,并结合大数据、人工智能等技术构建农业发展预测模型,为精准灌溉、施肥提供科学支持;利用物联网、云计算等技术将农业生产、加工、销售、运输等产业链相关联,释放农业科技在产业链运营中的优势,切实提升农业生产效率;构建农产品全流程溯源体系,基于区块链技术全程记录播种、灌溉、施肥、加工、物流等环节的数据,提升消费者对农产品品牌的认可度。在农业生产方面,通过转基因、育种技术培育高产、抗逆新品种,增加单位面积农产品产量及品质;应用生物防治、生态农业技术,减少化学农药、除草剂的使用量;结合当地实际推广循环农业发展模式,将秸秆、畜禽粪便等农业废弃物转化为有机肥料,通过资源化处理提升废弃物的利用率;应用土壤修复、生态修复等技术对农业生态环境进行处理,实现农业生产效益最大化;利用产后处理、保鲜、加工等技术,改善农产品的外观、口感及货架期,提升农产品价值。在新媒体技术支持下,以农业科技推广App为农民提供在线答疑、技术指导等服务;农业技术人员利用短视频、直播等形式演示技术要领,突破科技推广的时空限制;建立区域性农业交流群,方便科技推广人员发布技术培训通知,营造互帮互助的学习氛围。将农产品加工、乡村旅游、电子商务等产业相融合,利用农村优势打造“一村一品”,在产业协同发展中提升农村经济效益。

引进优秀农业技术人才,支撑农业经济发展。以项目合作方式,聘请领军人物参与农业科技课题攻关或短期技术指导,以柔性引进模式获取高端人才资源;从国内外高校、博士后流动站引入青年科技人才,为领军人物储备奠定基础;从先进农业企业引进高级工程师、产业专家,重点解决农业生产相关技术难题;引进互联网企业、咨询公司技术骨干作为跨界人才,推动农业电商、智慧农业等新业态发展。鼓励本地学子及有志青年返乡创业,通过继续教育方式将其培养为农业技术骨干,或发挥本地籍贯人员的校友资源优势,引荐高层次人才参与乡村振兴。为吸引并留住人才,应为其提供具有竞争力的薪酬待遇,解决医疗、住房、子女教育等问题,营造良好的生活工作环境。针对关键技术人才,可实施科技成果转化收益分成激励措施,将其利益与农业发展相关联,激发其主观能动性。赋予专业人才在团队组建、经费使用、项目实施等方面的决策自主权,并给予其一定的资源倾斜及创业融资支持,创设良好的发展平台。针对基础研究、技术研发、成果转化等不同类型人才,设置差异化的考核评价指标,并建立宽容失败的考核机制,鼓励农业科技人才大胆创新,勇于突破前沿高风险技术难题。

培育新型农业经营主体,助力农业科技推广。优化调整农业院校专业及课程设置,增加智慧农业、“人工智能+农业”、“大数据+农业”等交叉学科,定向培养农业科技及管理人才,为农业经济发展定向培养后备力量。以项目合作、资金支持等方式构建校企联合培养模式,合作

制定农业科技人才培养计划,推动产学研一体化发展;校企共同制定农业人才培养目标及计划,共建实训基地、产学研实践场所,联合实验室等,并通过实习、工作坊、学徒制等形式,给学生充足的实践锻炼机会,加速知识储备向实践能力的转变;配备一名校内教师和一名企业导师,基于农业发展实际问题开展研究,提升研究成果与市场需求的匹配度。面向广大农民开展线上线下常态化技能培训活动,除帮助农民解决现有技术问题上,还根据技术迭代传授农民智能农业管理、无人机操作等前沿知识;以文体活动、技术宣讲等形式开展农业科技创新宣传活动,结合具体案例帮助农民认识到农业科技发展的必要性,激发其内生动力。重点培养致力于乡村振兴的农业技术人才,并以岗位责任制强化人员管理,引导其在日常工作中总结并反思问题,集思广益共同解决问题,营造终身学习氛围。

农业科技的推广应用推动农业经济向规模化方向发展;农业经济的发展又为农业科技创新提供了充足的资金及人才支持。坚持农业经济与农业科技“两手抓”“两头硬”,才能真正激发创新活力,实现农业经济与农业科技的协同发展。

本文系2020年安徽省哲学社会科学规划项目“城镇化与资本下乡协同驱动城乡融合发展的机制构建研究”研究成果,项目编号: AHS-KF2020D04。
(作者朱晓俊系滁州学院经管学院讲师;陈学云系滁州学院经管学院教授)

高校应用型社会美育人才培养的创新模式

□张婷婷 鲁君辉

在文化强国战略指引下,社会美育是提升全民审美、传承中华优秀传统文化的关键。应用型高校要积极探索社会美育人才培养,把握新文科建设契机,创新构建“三维能力培育—跨学科融合—文化反哺”模式,通过精准对接基层需求,深化跨学科协同与实践教学,强化与文化产业联动,实现美育与地方发展的深度融合,为社会美育人才培养开拓新路径。

创新课程体系,三维能力筑牢育人根基。文化解码能力培育是核心基础。团队构建“巴渝文化基因库”,梳理非遗、工业遗产等资源,开发《西南民间艺术符号学》等课程。依托“田野调查—符号解析—现代转译”三阶教学模式,将地域文化符号转化为美育素材。以慕江版画教学为例,融合其红色历史与创作技法,助学生掌握艺术技巧,领会文化精神,夯实基层美育文化根基。场景应用能力训练是提升关键。学校依托“基层美育虚拟仿真平台”,模拟社区运营、非遗管理等场景,开展全流程实训;联合重庆合川社区、铜梁文旅企业打造“实景课堂”,采用“双导师制”教学。学生在“乡村美育工作坊”“老年艺术课堂”等真实项目中,全程参与策划执行,有效提升基层服

务能力。技术赋能能力培养聚焦传统文化数字化激活与美育形态革新。通过开设《数字美育技术应用》课程,运用VR/AR还原非遗技艺,建设社区美育数字资源库。以“梁平木版年画数字化转化”项目为例,学生将年画元素制成动态数字藏品,结合互动投影打造社区艺术装置,实现传统与现代技术融合,拓展美育传播边界。

创新实践平台,校地协同释放育人效能。搭建“校—地—企”三级实践网络是关键。校内建设“地方文化创意实验室”,配备非遗材料研究、数字艺术制作等专业设备,构建基础研发平台;校外与50余家基层单位共建实践基地,实施“分段式实践计划”:大一开展社区美育认知实习,大二进行非遗保护中心项目实训,大三参与文旅企业顶岗实习。此外,与地方政府合作打造“美育创新孵化园”,鼓励学生团队申报社区文化节策划。目前,已成功孵化“石刻铭记”党史印记创作等特色项目,并获得政府购买服务支持。构建跨学科协同育人机制成效显著。通过打破美术、音乐、社会学等学科壁垒,组建“艺术+社科+技术”跨界团队。以“工业遗产美育转化”项目为例,多专业学生协同合作:美术生提炼视觉符号,广电

编导生制作纪录片,社会学生调研社区需求。该模式有效提升学生应对复杂美育场景的系统思维能力。

建设师资队伍,跨界融合打造育人核心力量。打造“双师型”师资队伍是核心任务。校内教师需兼具地方文化研究能力与基层实践经验,要求每学期参与至少1个社区美育项目;校外聘请非遗传承人、文旅企业家、社区工作者等12名兼职导师,开设“非遗技艺工作坊”“基层项目操盘分享”等实务课程。以梁平木版年画传承人为例,其授课指导学生完成“年画元素文创设计”,实现技艺传承与实践教学融合。创新跨学科教研机制意义重大。通过每月举办“跨界教研工作坊”,收集乡村美育案例,各学科教师发挥专长——美术教师设计视觉素材,舞蹈教师编排民俗舞蹈,信息技术教师搭建线上平台,整合形成多学科融合的教学资源。实施青年教师培育计划,以“双导师制”为保障,支持教师参与“抗战时期傅抱石旧居保护”等市级项目。在地方文化研究与实践中,青年教师能力显著提升,近三年发表美育论文8篇,主持校级以上教改项目4项,形成可持续发展的师资队伍。

西部陆海新通道与数字贸易协同发展的研究

□刘婷婷 赵书涵

西部陆海新通道作为连接内陆与海洋的重要物流通道,通过铁海联运、国际铁路联运、跨境公路运输等多种方式,将中国西部地区与东盟国家紧密相连。随着数字经济的发展,数字贸易正成为全球经济转型发展的新动力,而西部陆海新通道与数字贸易的协同发展将成为经济高质量发展的重要路径。

加强数字基础设施建设,提升数字贸易发展潜力。基础设施数字化升级是西部陆海新通道与数字贸易协同发展的物质基础。相关部门应在加强基础设施建设的同时,依托数字技术构建复合型网络体系,针对性解决跨区域数据互通难题。构建立体化交通网络。加快推进西部陆海新通道铁路重点项目建设,打通干线铁路缺失路段,并对老旧路段设施进行升级改造,提升主通道运输能力;加快境内公路干线联通,推动跨境公路修建,提升公路物流的覆盖率;加快建设平陆运河,将其与内河及海洋航线相连接,提高港口运输及协作能力;建设西部国际航空货物枢纽、物流港,打造高效快捷的空中走廊。构建以铁海联运班列、国际铁路班列、跨境公路班车为主,公铁联运、海公铁联运、公海联运为辅的物流新体系,并积极布局新通道沿线物流园、物流基地、物流枢纽建设,同步建立集

装箱装卸点、海外仓、集散中心,提高物流运输效率。重大工程智慧化建设。在重大项目规划阶段,高精度地理信息系统及BIM技术能够通过方案对比、路线优化,提前规避地质风险;在建设阶段,工程全线部署的智能传感器可对堤岸、山坡、水流、水质等进行监控,并同步将施工状况映射在数字模型中,实现了项目工程的透明化管理。同时,智能调度平台可根据施工原料匹配最优的调配方案,最大限度提高资源利用效率。

技术赋能通道数智升级,激发数字贸易市场活力。技术赋能西部陆海新通道是实现智能化运行的核心驱动力。通过数智化手段对西部陆海新通道运营模式进行优化调整,不仅实现了效率及质量的提升,更催生了新的发展生态,为数字贸易高质量发展提供了可能。打造“数智化”供应链。将大数据、云计算、物联网等技术应用于西部陆海新通道,借助智能感知设备、一码通技术打通物流运输之间的数据孤岛,实现物流信息的全流程可视化处理,确保物流运输的高效安全;利用区块链技术开发“一单制”数字提单,推动数字贸易实现全链追溯及综合管理;应用新能源卡车、无人机、北斗导航集装箱等,提高物流运输效率及稳定性;引进智能算

法统筹协调通路沿线交通节点,并基于数字孪生技术构建可视化陆海新通道,为物流运输决策制定提供支持。物流节点的智慧化升级。在关键城市建设内陆无水港、国际物流枢纽园区,配备冷链仓储物流设施;建设大型的西北港湾、自动化码头,增强其与国际航运的对接能力;整合港口、海关、海事等数据构建智慧港口,为企业提供一站式通关服务。引进自动化轨道吊、无人集卡、智能叉车等自动化设备,实现不间断作用;引入人工智能算法预测货物流量及到港高峰期,自动化生成最佳装配备方案。

积极培育数字贸易人才,满足通道建设人才需求。西部陆海新通道的建设与运营离不开高水平的人才贸易人才。应加强专业人才培养,促使人才在学习理论知识的同时,锻炼实践技能,全面提升数字素养,为经济高质量发展作出贡献。加强专业人才教育与培训。高校应面向西部陆海新通道人才需求,增设“区域一体化管理”“外贸谈判”“数字营销”等课程;基于问卷调查了解岗位人才要求及标准,确定课程目标及重点,设计模块化课程体系,帮助学生了解西部陆海新通道最新发展状况及技能要求。在专业实践课程中,增加沙盘演练、软件操作、设备实操等内容,并为学生提供企业进修机会,提高

学生专业能力。加强国际交流合作。加强与东盟国家高校、企业合作,从外贸人才需求入手构建多方参与的校企协同育人体系,在人才培养形式、评价体系、产教融合等方面达成一致。组织数字贸易专业学生开展海外实地实践活动,在实际业务操作中对外贸进出口流程、数字软件操作、沿线国家风土人情等进行深入认知。举办国际交流研讨会,与行业专家学者交流,深化对新通道数字贸易、物流、技术交流等前沿知识的理解,获得更多解决问题的思路及方案。

尽管西部陆海新通道与数字贸易的协同发展取得了突破性进展,但依然面临数字鸿沟、信息安全风险、标准差异等问题。未来,应持续加强国际合作,提升通道沿线数字化水平,并加强数字技术的推广应用,在两者的深度融合下开创西部经济发展新格局。

本文系重庆市教委科技项目“西部陆海新通道与数字贸易协同发展的实现条件与作用机制研究”(批准号: KJQN202301139);重庆市社科类规划项目“西部金融中心金融创新与风险防范治理研究”(批准号: 2024NDQN040);重庆市教委项目“重庆不同所有制企业创新优势比较与融合研究”(批准号: 25SKGH195)。

(作者单位:重庆理工大学经济金融学院)

新时代背景下羌歌声韵传承的路径及策略

□童捷

羌歌作为羌族的一种歌曲表现形式,凭借独特的艺术形式、深厚的历史文化底蕴和杰出的审美价值在中华优秀传统文化中熠熠生辉。历经漫长的演变,羌族人民创造了辉煌灿烂的少数民族音乐文化,形成了与该地风俗习惯、人文风情、思想感情、生产劳作场景、宗教信仰等相契合的羌族民歌文化。立足新时代背景,羌歌声韵代表了羌族人民文化与智慧的结晶,羌歌声韵的传承与保护意义深远,不仅有助于推动少数民族音乐文化的创新发展,同时也有助于维护世界文化多样性。

厚植本土文化,深挖羌歌声韵的深层内涵。民族音乐作为中华优秀传统文化音乐文化的重要组成部分,与其当地特有的文化心理、民风民情、地理环境、文化习惯等紧密相关,羌歌音乐也不例外。经过漫长的时间演变和传承发展,过羌年、唱羌歌仍是羌族儿女的重要活动和文化记忆。通过组织开展羌歌音乐表演、舞蹈表演、技艺展示等多元化的庆祝活动,生动展现羌族人民的思想智慧和价值追求,对弘

扬羌族文化、推动羌族声韵创新发展具有十分重要的意义。充分立足地方特色,厚植地方文化土壤,深挖羌歌声韵的深层内涵与精神实质,充分展现羌族歌曲文化,将体现本地区风土人情、文化心理、民俗习惯的羌歌文化进行集中展演,营造浓郁的羌歌文化传承氛围,至关重要。例如,以表达祝福之情的情祝福歌《甲依米罗》,“过年了,大家互相祝福,年来了,福到了,幸福满满又一年”的歌词深刻表达了羌族人民对年年到来的喜悦欢愉之情以及对未来美好生活的期盼;祝酒歌《热热木吉哎》,“我们一起喝砸酒,共祝六畜兴旺”的典雅朴素的歌词将羌族喝砸酒的情趣以及祝福、吉祥之意展现了出来;祈福歌《嗨太赫默》,“哦,过年了,福来了,家家煨桑祭神灵”的歌词既表达了羌族儿女对年年到来的祝福之情,同时庄重、肃穆的祭祀文化也将羌族人民感恩桑神的优良品格以及愿与大自然和谐共生的理念诠释得精准到位,也反映出羌族人民怀揣的敬畏之情及对未来生活的美好祈愿;活动歌《耶嘿》、

《看灯》等豪迈高亢的民间歌曲将传统民俗活动——射箭、赏灯活动的喜悦、欢腾诠释得淋漓尽致。

创新艺术传播,实现羌歌声韵的创新传承。数字时代为文化传播、文化传承带来了新的发展契机,强互联、强互通的传播优势使得跨地区、跨时空的羌族民歌音乐交流成为可能,跨通道、多模态的传播模式使得可视、可听、可感的羌族民歌音乐交流成为现实,个性化、分众式的精准送达优势则可快速增强广大受众对羌族地区节事亮点信息的理解力。立足数字时代,依托先进的传播手段和传播平台实现对羌歌音乐符号的构建,使羌族的民歌文化得以持久延续和与时俱进,既是基于地域文化内部发展需求,也是维护文化多样性的应然之举。充分运用电视、广播、报纸等传统媒介,以及短视频平台、网络平台等新兴媒介,对羌年展演活动、羌歌比赛活动、羌歌文艺演出活动等充满节日氛围和文化气息的活动进行宣传报道,为广大受众营造“零距离”感受羌歌声韵和羌歌

文化独特魅力的意境,让受众透过屏幕感受羌族民众对丰收、平安、幸福生活的吟唱与赞美。例如,“中国羌岷网”“传承中国网”及汶川、松潘、理县等地的融媒体中心积极传播羌族文化、弘扬羌歌音乐。另外,充分利用数字媒介开展羌歌音乐的传承培训,打造线上羌歌教学平台,让更多的受众深入了解不同的羌歌作品背后蕴含的社会学、历史学、民族学和艺术学知识,系统掌握不同羌歌音乐作品的歌词美、曲调美、律动美、乐器美等,从而切实增强羌族民歌的传播力与影响力。

本文系2025年阿坝师范学院人才专项《音乐AI赋能羌族数字文化传承创新路径》(课题编号: AS-RCZX2025-22);2024年四川省社会科学重点研究基地中国酒史研究中心《羌族“萨朗”酒歌文化蕴含的价值观研究》(课题编号: ZGJS2024ZC-09);2023年校级科研后补助项目《羌族“萨朗”酒歌文化特征研究》(课题编号: AS-HBZX2023-49)。

(作者单位:阿坝师范学院音乐舞蹈学院)

以数字化开辟英语课程思政教育的新赛道,让数字化全面赋能英语课程思政建设,已成为重塑英语课程思政教育发展新优势与新格局的重要突破口。为加快构建人工智能赋能下的高校英语课程思政数字化转型发展新格局和新模式,高校应尝试从强化资源整合、强化课堂教学、强化精准供给等方面发力,助推教育改革的持续深化,从而让高校英语课程思政的数字化转型更具优势、更具特色。

强化资源整合。人工智能时代高校英语课程思政的数字化转型,教学资源的系统整合是重中之重。利用人工智能从冗余、繁杂的教育资源中精准、高效地挖掘、获取更为优质、全面的教学资源,让人工智能更好地服务于英语教学,是做好英语课程思政数字化转型工作的重要内容。一是基于智能推荐功能的资源获取。一方面,基于智能推荐功能的二次甄别和再择取。教师可依托人工智能的智能推荐功能,搜集、挖掘与高校英语课程思政建设相关的教学资源、优质课件、视频资料、文本信息等,同时优先挑选发布于权威教学平台、官方教育网站的数字教育资源。另一方面,细化指令要求的精准挖掘。教师可通过细化指令要求,增加限定条件,包括内容主题、适用学段、资源类型等个性化、多元化内容需求和使用需求,进一步缩小内容范围和减少内容数量,快速获取所需资源,拓宽教育资源供给,强化英语课程思政的育人效果。二是基于充足信息供给的资源集约与资源获取。教师可依托人工智能获取所需的针对性教育资源,还可快速完成对英语课程思政教育资源的挖掘、收集、归类、整理,继而为搭建一体化英语课程思政专题资源库和在线服务平台提供助力。

强化课堂教学。人工智能时代,智慧教学和多模态教学已成必然趋势。课程思政教学要更好地实现对学生的价值渗透和思想教化,坚持知识灌输与价值引导相结合。一是基于在线教育的浸润式教学。借助以人工智能技术、大数据技术为支撑的各类网络教育平台、在线教育平台,包括慕课、雨课堂、网易云课堂、腾讯课堂等,强化英语课程思政教学的亲和力、感染力,增进师生间的互动和信任,通过多模态的内容呈现、“零距离”的云端课堂、“零时差”的多边互动,以及平等化的师生关系为学生更好地感受、体验、思考和内化所学知识奠定基础。二是基于虚拟仿真的沉浸式教学。以虚拟现实、现实增强等技术为支撑营造沉浸式教学场景,引导学生置身英语演讲、英语讨论、英语比赛等语言学习环境,置身英语课程思政相关的历史场景、生活场景、文化场景等进行英语跟读、英语对话、英语翻译等训练;置身于中国故事、中国精神、中国文化相关的语言应用场景介绍中华优秀传统文化、民族精神、红色革命故事,宣传中国在党的领导下取得的政治、文化、科技、教育、经济等方面的瞩目成就和发展成果,让英语教育不再局限于传统课堂空间,潜移默化地强化化学生的跨文化传播与交流自信,强化学生的文化认同与传承自觉。

强化精准供给。人工智能具有多种算法功能,可基于用户主体的搜索记录、浏览偏好、检索需求等进行智能推算,实现对用户主体数字形象的刻画。具体到英语课程思政教学中,应用人工智能技术对学生学习状态、学业表现、情绪状态、接受偏好等进行个性化分析,并以可视化学情报告的形式加以反馈,为教师实施精准课程思政教学提供支持和决策依据。应用人工智能辅助学习系统和伴学助学系统,综合分析和评测学生在英语课程思政学习过程中的疑难卡点、学习进度、兴趣情况、学习水平等,继而向学生提供个性化、精准性的思维导图、学习方案、练习习题、翻译资料、听力资料等,切实提升学生的英语课程思政学习效果。应用语音识别技术、为支撑开发的口语评测系统、发音评分系统,对学生的语音、语调等进行动态评测,由智能化的机器评分取代人工评测,快速生成学生话语流畅度、发音准确性等的多元评价结果,同时为学生提供针对性的发音陪练与发音校准服务,助力学生口语技能提升。应用语音处理技术和翻译软件,选取一些充满思想性和文化隐喻的素材资料,渗透文化温度、人文关怀、价值引导,帮助学生掌握文本语境的背景知识、叙事脉络、文章结构等,深挖素材资料背后隐藏的文化内涵、人文精神、道德品质、价值观念,从而用英语表达所学、所悟、所感,成为德才兼备的专业人才。

(作者单位:黑龙江工程学院)

XUESHUTANTAO

学术探讨