

从「他者」到「我者」：中东欧经验如何点亮河北职教升级之路

□程康凯

2021年2月,习近平总书记在中国共产党中东欧国家领导人峰会上的主旨讲话中明确指出:“中国—中东欧国家合作经历了时间和国际形势复杂变化的考验,形成了符合自身特点并为各方所接受的合作原则。”党的二十届三中全会提出“加快建设现代职业教育体系”,“职教出海”业已成为我国与中东欧国家,乃至全球其他国家或地区之间在职业教育人才培养领域合作的总体框架,而区域国别学恰恰为我们提供了“我者—他者—我者”的研究路径。

河北的“我者”需求

河北省作为京津冀协同发展的重要一极,其职业教育备受各级政府重视。例如,现代学徒制在培养高素质技术技能人才方面具有显著优势,但也面临一些挑战,如学徒权益保障、师资队伍建设、企业参与动力不足等。如何通过产教融合实现教育链、产业链、创新链的有机衔接?如何以国际视野提升河北省技术人才培养质量?如何选取中东欧国家为样本,对河北省职教升级进行“应然—实然—对策”递进研究,寻找可借鉴的“他山之石”显得尤为重要。

中东欧“他者”三类模式图谱

在区域国别学的“特殊性—普遍性—综合性”视角下,斯洛文尼亚、波兰、克罗地亚分别代表了中东欧职业教育三种类型。

斯洛文尼亚:认证型“框架搭梯桥 资历通全球”

斯洛文尼亚以“国家资历框架”为轴心,打通普教、职教、高教“立交桥”。框架10级与欧盟的《欧洲资格框架》精准对接,学分互认、资格可比;配套立法确立治理结构,行业、学校、工会全程共商;在线登记册实时公开1680余种资格,非正规学习成果通过“识别—证明—评价—认证”四步即可获官方认定,迄今已认证近10万人。河北可借鉴其“法律+平台+标准”的体系模式,用学分银行承载与国内外职业院校的对接,以数字化手段快速完成职教成果与普通教育、国际资格的等值转换,服务终身学习与区域人才流动。

波兰:合作型“企业写教材,学校做认证”

波兰职业教育以“双元制”为核心,通过立法确立校企权责,企业教师占比超40%,课程每两年由行业协会动态修订;2020年后引入模块化课程和行业技能中心,实现教育与市场“动态匹配”。通过学校、企业、政府、社区等多元主体深度协作构成“学习生态”,学生可灵活选择3+2分阶段或5年一贯制路径,升学与就业并重。依托法律固化企业参与、用模块课程对接岗位、凭借区域中心平衡资源,可为河北职教提供“立法+标准+生态”三位一体的改革样板,建立行业技能中心,引入世界技能大赛模块课程,推动职教改革从单点突破迈向系统升级。

克罗地亚:贯通型“双轨通升学 校企融就业”

克罗地亚职教以“多元路径”著称:中等职教占69%,辍学率仅2.4%。学生可经4/5年制课程直接参加国家毕业考试升读本科,也可通过衔接课程补修学分再升学;3年制学徒制、双元制课程WBL比例达60%~80%,企业导师、税收减免保障深度校企协同。文凭、学分系统、13级国家资格框架三大工具实现职普纵向贯通、横向互认。启示河北:课程嵌入通识与技能并重,学分银行对接国家资格框架,行业共建实训基地,政府补贴企业参与,以“毕业即升学、毕业即就业”双轨制增强职教吸引力。

河北怎么做?

围绕“他者经验—我者转化”,提出“一条主线、三大工程、五项机制”。锚定一条主线:打造京津冀—中东欧职教合作示范区,写入河北省“十五五”教育规划,形成区域政策高地。三大工程:标准联通工程——复制斯洛文尼亚“认证型”路径,嵌入国家资历框架“补充模块”模板,“十五五”期间完成20个中高职—职教本科贯通专业标准,实现学分互认、课程互选、证书互通;校企同频工程——对标波兰“合作型”模式,锁定“企业导师40%”硬杠杠,出台《河北省职业教育企业深度参与实施细则》,按培训人数给予企业每人每年3000元税收优惠,并开通“企业教师职称评审绿色通道”;国际认证工程——牵手克罗地亚“贯通型”经验,共建“河北—克罗地亚技能竞技场”,每年选派师生赴欧参加培训,同步建立河北特色的标准与资格框架,打造“赛证融通、岗课赛证”一体化人才培养范式。配套五项机制:学分互认“白名单”——建立省内外学分银行联盟,实现学习成果一键转换;双语师资“旋转门”——高校教师与企业技师双向挂职,3年为一个周期,职称评聘互认经历;校企联合技术中心“揭榜挂帅”——每年发布产业技术需求榜单,校企联合攻关,成果直接纳入教学案例;中东欧职教研究河北智库——聚合国内外专家,开展政策、标准、案例研究,为示范区提供持续智力支撑;国际合作风险基金——由省财政、社会资本、中东欧机构共同出资,用于支持合作办学、师生交流、标准转化等高风险高回报项目,确保合作可持续。

结语

“他者”经验最终是为了成就更好的“我者”。把中东欧经验转化为河北方案,不仅能让燕赵工匠走向世界,更能在全球产业链重塑中贡献河北技能、讲好中国故事。河北,理应在职业教育国际合作的新赛道上率先起跑。

[本文系基金项目:河北省职业教育科学研究“十四五”规划2025年度课题:中东欧技术技能人才培养模式比较对河北省职业教育的启示研究(编号:JZY25280)]

(作者单位:程康凯 河北工业大学,河北 石家庄051000;程康凯 河北科技大学,河北 石家庄051000)

人工智能在水文信息自动化处理中的应用及效能分析

□李成林

随着人工智能技术的飞速发展,其在各个领域的应用愈发广泛。在水利水文学领域,水文信息的自动化处理对于水资源管理、防洪减灾等工作至关重要。本文聚焦人工智能在水文信息自动化处理中的应用,分析其在数据采集、处理、预测等环节的具体表现,并对其效能进行探讨,旨在为水利水文学领域的发展提供参考。

关键词:人工智能;水文信息;自动化处理;效能分析;水利水文学

引言

水文信息是水利工程建设、水资源管理、防洪减灾等工作的重要基础,其处理的效率和准确性直接影响着相关决策的科学性和合理性。传统的水文信息处理方式多依赖人工操作,不仅耗时耗力,而且容易出现误差,难以满足现代水利事业发展的需求。

人工智能在水文信息自动化处理中的应用

数据采集与预处理:在水文信息处理中,数据采集是基础环节。传统的数据采集方式往往需要大量的人力物力,且采集范围有限、时效性较差。人工智能技术与传感器、无人机、卫星遥感等设备相结合,实现了水文数据的自动化、智能化采集。同时,利用机器学习算法对历史数据进行分析,可以优化传感器的布设位置和采集频率,提高数据采集的效率和准确性。在数据预处理方面,人工智能中的深度学习算法能够自动提取数据的特征,对缺失数据进行填充,大大提高了数据预处理的质量和效率。

水文数据挖掘与分析:水文数据具有海量、多维、复杂等特点,蕴含着丰富的水文规律和信息。人工智能技术能够对这些海量数据进行深度挖掘和分析,发现其中的隐藏模式和

“互联网+”背景下计算机专业课程思政教学设计与实践

□兰琳

在“互联网+”浪潮席卷全球的当下,信息技术已深度融入社会生产生活的各个领域,人才质量水平决定了国家数字化转型战略实施的质量。“技术驱动”背景下的计算机专业人才培养过程中,忽视或者弱化“价值引领”的情况比较突出,也存在不少学生技术伦理败德、缺少社会责任担当的情况。计算机专业课程思政开展的必要性就是基于通过立德树人的根本任务的落实提升人才培养质量,使计算机专业人才培养根本“术”又“德”。下面,结合“互联网+”背景,探讨计算机专业人才培养的系统性教学设计与实践路径的构建。

明确教学目标

明确教学目标是“互联网+”背景下计算机专业课程思政教学取得实效的前提,需要从知识、能力和价值三个层面进行系统设定,实现三者的有机统一。

知识层面:实现专业知识和思政知识的融合。除讲授计算机专业核心知识外,如编程语言、数据库技术、网络安全等,在此基础上讲授相关的思政知识,如网络安全课,不仅要讲授防火墙配置、入侵检测等技术知识,还应结合讲授网络安全相关的法律法规知识,使学生清楚技术应用的法律边界。

能力层面:强调专业能力和思政能力同质发展。专业能力着力于对学生编程开发、系统设计、解决问题等能力的培养;思政能力着力于对学生批判性思维、伦理决策能力及社会责任感的培养。在教开项目教学过程中,从项目中可能产生的社会影响入手,引导学生思考算法设计是否带有歧视性等问题,培养学生综合运用专业与思政能力直面问题和解决问题的能力。

价值方向:努力把握学生的价值方向,按照“互联网+”的时代特点,引导学生坚定科技报国、服务社会、奉献家国的理想信念,通过介绍我国在5G、人工智能、云计算等方面取得的重大科技成果,使学生有感于国家科技发展的力量,激发学生的爱国热情,使学生的个体价值实现融入国家科技发展的事业和社会进步的事业。

挖掘思政元素

计算机专业课程蕴含着丰富的思政元素,需要结合不

同课程的特点进行深入挖掘,实现思政元素与专业知识的精准融合。

可以在基础课程挖掘科学精神和严谨治学态度的思政知识点。编程语言学习等课程对逻辑性、严谨性和仔细认真程度都有较高的要求,一个符号上的错误,可能就会造成程序跑不起来。教师在教学中通过强调代码编写规范、仔细调试、检查代码是否具备运行的可行性等方面培养学生科学的精神和严谨的治学作风,让学生明白严谨的重要性是计算机专业的必修品质。

提升人工智能在水文信息自动化处理中应用的挑战和效能提升对策

现存挑战:人工智能在水文信息自动化处理中的应用面临多重挑战。首先,数据质量问题显著制约模型性能。由于传感器故障、环境干扰等因素,水文数据常存在缺失、异常等问题,导致模型训练效果下降,预测精度降低。其次,技术应用难度大,水利行业缺乏既懂水文学又掌握人工智能的复合型人才,且基层单位因资金和技术限制难以承担AI系统的开发与维护成本。此外,模型泛化能力不足,现有模型多基于特

定区域或水文条件训练,难以适应复杂多变的水文环境,影响其在新场景下的适用性。

提升对策:为提升人工智能在水文信息自动化处理中的效能,需从以下四方面着手:首先,加强数据质量管理是提高人工智能应用效能的基础。完善水文监测网络,优化传感器布局,提升数据连续性与准确性;建立数据质量控制体系,通过实时校验与AI算法清洗修复异常数据;推动数据共享与标准化,制定统一接口规范,确保数据一致性与可用性。其次,加强数据质量管理是提高人工智能应用效能的基础。高校应增设水利与人工智能交叉课程,培养具备跨学科能力的专业人才;同时加强在职人员培训,提升其对AI技术的理解与应用能力,促进产学研协同。

结语

人工智能技术在水文信息自动化处理中的应用,为水利水文学领域带来了巨大的变革,在提高处理效率、提升处理精度、降低成本投入和增强决策支持能力等方面发挥了重要作用。然而,在应用过程中也存在数据质量、技术应用、模型泛化能力和隐私安全等问题。针对这些问题,需要采取加强数据质量管理、培养复合型人才、提高模型泛化能力和加强隐私安全保护等对策,以提升人工智能技术的应用效能。

参考文献:

- [1]方寿军.基于GIS技术下水文地质领域的研究[J].山西水利,2022,(06):54-55+64.
- [2]吕大勇.北斗定位的人工智能水文环境信息监测系统研究[J].绿色环保建材,2021,(07):31-32.
- [3]吴美玲,杨帆,张敏.基于KG-BP神经网络在秦淮河流域洪水水位预测中的应用[J].水电能源科学,2019,37(02):74-77+81.

(作者单位:河北省邢台水文勘测研究中心,054000)

算法伦理视频、文章,线下就“算法是否有价值观”组织小组讨论,并线上线下相互交融,加深学生对思政教学内容的理解。

采用情境教学方法,提高思政教育亲和力。通过虚拟现实(VR)、增强现实(AR)等“互联网+”技术,创设真实情境。比如在网络安全这门课程的讲授中,运用VR技术创设模拟网络安全威胁场景,使学生在模拟情境中体会到网络安全的重要性,然后引入网络安全卫士英雄模范人物事迹,在情景中给学生产生情感上的触动,强化学生网络安全保卫意识和责任意识。

实施项目式教学,融入思政元素的综合实践项目。根据“互联网+”产业发展需求,设计有思政元素的项目,例如开发一款关爱中老年人的App,设计一款关于乡村振兴的信息系统等,学生在项目完成过程中不仅能提高专业实践能力,也能感受到技术服务社会的价值,在解决问题的实践过程中强化了思政知识入耳、入心、入脑,落实知、能、行统一,将思政教育真正实现在无形之中。

结语

以“互联网+”作为切入点的计算机专业课程思政教学是系统化、长期性的系统工程,具有强烈的时代意义和现实价值。充分发挥课程思政作用,运用教学目标清晰、充分挖掘思政元素、创新教学方法等多种实践路径手段来实现立德树人根本任务,为我国社会培育出一批兼具专业计算机技能、正确世界观、强烈社会责任感、良好职业素养的人才。

参考文献:

- [1]周明旭,战祥瑞.“互联网+”课程思政视域下高职院校计算机专业学生职业道德教育研究[J].中国新通信,2024,27(02):110-112+79.
- [2]曹鹤玲,王兆龙,邓森磊等.新工科背景下计算机专业“课程思政”教学实践研究[J].现代商贸工业,2023,44(24):258-260.
- [3]王冬梅.“互联网+”背景下高职计算机类课程思政教育的探索[J].中国新通信,2023,25(07):137-139.

(作者单位:喀什职业技术学院,新疆 喀什844000)

学生的心理状态对歌唱效果的影响

□董洋

歌唱是一种高度复杂的艺术表达形式,其运作机制依赖于歌者大脑高级中枢神经的各种调控。歌者在演唱中,其自身的呼吸系统、发声器官、共鸣腔体及听觉反馈等生理系统进行协同工作,这种生理协同受歌者心理状态的神经调控影响。良好的心理状态对歌唱效果具有促进作用,它不仅有利于演唱技术的正常发挥,而且还能够真切地表达好歌曲的情感。因此,深入探究声乐教学中学生心理状态对歌唱效果的影响,对于提升教学成效具有显著意义。本文对日常声乐教学中学生的心理状态对歌唱的影响展开探讨,希望为专业人才培养提供理论参照与实践启示,助力教学策略的优化。

关键词:声乐教学;心理状态;歌唱效果;影响

歌唱是人们表达自身内在情感的重要表达方式,它是技术层面的呈现和歌者当时心理状态的外化载体。在声乐教学实践中,学生的心理状态往往直接影响其演唱水平的发挥,良好的心理调控能力已成为连接歌唱技术与情感表达的关键纽带。虽然当前声乐教学体系已相对成熟,但对歌唱的心理状态方面不够重视。因此,探讨心理状态对歌唱效果的作用机制,对于完善声乐教学理论体系,提升教学实效性具有重要的意义。

歌唱活动中的心理机制

歌唱的心理机制是一种多层面的互动系统,主要包括内外听觉感知、本体触觉反馈、注意力调控、情绪激活与转化、自我认知及演唱焦虑调控等关键要素。在教师的指导下,学生通过内听觉与外听觉的双向校准,实现对音色、音准的精确把控;在获得科学的发声状态后,学生应保持注意力集中,并通过练习来强化正确的肌肉记忆,从而形成稳定的体内触觉到发声行为映射关系,同时屏蔽内听觉假象对技术稳定性的干扰。情绪激活与转化方面,学生需将音乐情绪转化为内在精神状态,通过神经与肌肉协同机制调节发声器官的生理状态,最终实现情感表达的准确性。演唱焦虑方面,学生可通过改变自身的认知和行为、反复练习等途径,将焦虑情绪转化为歌

唱的动力。经科学研究表明,人脑中的前额叶皮层、杏仁核等区域在歌唱的过程中通过一定的协同工作,可以在歌唱时达到身心合一的状态。基于此,通过以上方法可以有效地提升歌唱水准,并理解其中的心理机制,有助于歌唱效果的最优化。

心理状态对歌唱表现的影响

消极的心理状态对歌唱的影响:

心理是影响歌唱效果的关键因素,如果学生的心理状态较差、心理素质较低,就会在歌唱时受到自身和其他外界因素的影响,导致自身的歌唱节奏遭到破坏。歌唱中消极的心理状态主要体现在缺乏欲望与激情、意念、焦虑和怯场等方面。

缺乏歌唱欲望和激情的心理状态会让学生的学习声乐的过程中不能激起大脑皮层和对神经系统的兴奋,其发声器官也不会做出积极的反应,最后导致歌唱技巧不过关,情感表达平平无味。比如,在演唱《嘉陵江上》时,学生本应用反差性的语气和激情唱出对国破家亡的悲愤和对侵略者的仇恨,如若没有这种对比性的情感,就不能向观众传递歌曲的实际内涵。因此,教师应该先根据学生自身感兴趣的歌曲进行前期的铺垫训练,然后在训练的过程中慢慢地引入不同风格的声乐作品,如果一下子让学生演绎自己没有经历过故事,就很难达到真正的歌唱效果。

缺乏意念的心理状态会让学生在实际练习中受到不同环境的影响,从而导致自身的发声状态不稳定。比如,某学生在声效较好的环境中演唱的发声效果非常好,但是一旦处于比较吸音的歌唱环境中,学生就会盲目地追求自身听到的声音效果,从而破坏了原本科学的发声状态。因此,教师应该给学生强调歌唱意念的重要性,并尝试在不同环境下进行教学活动,以便于学生能够准确地分辨不同环境下自身所听到的声音效果。

焦虑和怯场的心理状态会让学生在精神层面和生理层面上得不到放松,以至于出现呼吸急促、心跳加速、嗓子发干、

身体平衡失调、跑调、忘词等现象,这主要是因为自身技术不成熟、思想负担过重、舞台经验不足等原因所造成的。因此,学生应该刻苦练唱基本功,掌握高超的技艺,到了舞台上,不是怕观众,而是爱观众,多上台演出,在实践中积累舞台经验。经过长时间的磨炼,必将会缓解焦虑和怯场的心理状态。

积极的心理状态对歌唱的影响:

积极的心理状态会使歌唱在不同层面上更有动力和感染力。自信和乐观的心态可以使歌者在各个方面达到相对放松的状态,并且让歌声富有强大的生命力,也容易与他人产生情感共鸣;坚定的意念可以使学生逐步地掌握和稳定正确的歌唱方法,并且不易受到外界因素所带来的干扰;放松的心态可以使各发声器官在运动中达到平衡,使歌唱更稳定、音色更加饱满,并且可以减少舞台焦虑和怯场所带来的一些负面影响等。正面的影响还有很多,在这里就不一一论述。长期保持积极的心理状态可以使歌唱效果事半功倍,最终实现演唱水平的整体提升。

结语

美妙的歌声是在心理状态引领下,由歌唱发声器官之间的协作做出的一种的音响效果,它极易受到心理因素的影响。因此,教师在声乐教学中要重视学生的心理状态,并且给予正向的引导,只有这样才能充分发挥声乐教学的育人效果。

参考文献:

- [1]吴琼.音乐教育心理学在中学生歌唱中的运用[J].音乐教育与创作,2024,(04):28-31.
 - [2]邹本初.歌唱学[M].北京:人民音乐出版社,2018:15-18.
- [本文系基金项目:2024年度湖北省教育厅哲学社会科学基金项目“歌唱疗法对大学生身心健康问题的干预策略与效果研究”(项目编号24G064)成果之一。]
- (作者单位:武汉设计工程学院,湖北 武汉430205)