



华大科技与天职师大共建职教人工智能实训基地

聚力产教融合 创赢AI时代

近日,天津华大科技有限公司(以下简称“华大科技”)与天津职业技术师范大学(以下简称“天职师大”)科技成果转化中心正式签署战略合作协议,将共建人工智能教学实训基地,在职业院校AI(人工智能)技术技能人才领域探索可复制、可推广的创新教培路径,为全国产教融合高质量发展贡献“天津样本”。

华大科技是天职师大校友创办的公司。此前,天职师大与华大科技共建的人工智能联合实验室已获天津市教委批准。实训基地将与实验室一道,探索人才培养有效路径,加速科技成果转化,推动产业与教学共进互补、双向赋能。

此次战略合作的落地,标志着天津职业教育领域AI人才培养迈入“产学研

研用转”一体化深度融合的新阶段。据介绍,人工智能实训基地将以实操技能培养为核心,依托华大科技自主研发的人工智能实训平台与行业真实数据资源,打造“课堂理论教学—全真场景实训—产业岗位适配”的闭环培养体系,精准对接区域人工智能产业升级与数字经济对AI技能人才的迫切需求,实现人才培养与企业岗位需求的“无缝衔接”。

作为人工智能领域深耕者与职教协同创新的积极践行者,华大科技近年来持续聚焦AI技术研发与数据工程建设,深度参与人工智能领域国家标准制定与专业教材开发工作;先后承办多项国家级、省部级人工智能技术应用类赛事,自主研

发人工智能技术应用模组、大模型教学实训平台等核心产品,为全国多所院校人工智能专业建设提供全方位支持。与此同时,华大科技已与华为、百度、京东、字节跳动等头部企业建立深度战略合作关系,联合共建数据标注基地,其精准数据服务广泛应用于国家交通、能源、农业、汽车制造、防灾救灾等关键领域,年产值已突破1.5亿元,在人工智能产业落地与数据服务领域积累了深厚的技术实力与丰富的产业资源。

“职业教育的核心是供需适配,人工智能产业的快速迭代发展,迫切需要兼具扎实理论基础、熟练实操能力与前沿数据思维的复合型技术技能人才。”天职师大科技成果转化中心负责人在签约仪

式上表示,此次与华大科技的战略合作,将充分发挥高校在教育资源、师资力量与科研创新方面的优势,叠加企业在人工智能领域的技术沉淀、产业资源与真实业务场景优势,通过共建实训场景、共研课程体系、共组教学团队、共评培养质量的“四共模式”,让学生在在校期间即可深度参与大模型训练数据处理、行业精准数据服务等真实业务流程,真正实现“所学即所用、所学即所需”。这一合作不仅将为华大科技数据业务板块持续输送专业化、定制化人才,更将为天津乃至全国人工智能产业发展提供稳定的人才支撑,全力打造产教融合与AI职教创新示范标杆,助力数字经济与职业教育高质量协同发展。

记者 张雯婧

校企携手拓海外 协同育人启新程

新能源汽车技术国际化人才 海外实习基地揭牌启用

近日,天津交通职业学院与天津津荣天宇精密机械股份有限公司(以下简称“津荣天宇”)、津荣电子科技(泰国)有限公司(以下简称“津荣电子泰国公司”)正式签署《校企合作共建新能源汽车技术国际化人才合作备忘录》,并同步揭牌“新能源汽车技术国际化人才培训基地”及津荣天宇、津荣电子泰国公司“海外实习基地”。此举标志着该校在深化产教融合、服务国家战略与企业全球化布局方面迈出关键一步,开启国际化人才培养的“随企出海”新模式。

本次合作紧扣国家“一带一路”倡议与新能源汽车“走出去”战略,依托津荣天宇在新能源汽车配件精密制造领域的产业优势及其东南亚产业布局,构建“国内培养+海外实践+就业赋能”的贯通机制。双方表示,合作将聚焦新能源汽车关键技术领域,拓展实习就业渠道,致力于培养既懂技术又通晓国际规则、兼具工程能力与跨文化协作力的高素质人才。海外实习基地的设立,不仅为学生提供了沉浸式的国际化工程实践环境,也为企业本地化发展注入青春智慧,形成“校、企、生”三方共赢的良性生态。

未来,天津交通职业学院将持续拓展与优质企业的合作纵深,推动教育链、人才链与产业链、创新链深度融合,为学子铺就“伴随中国产业出海”的成长之路,为国家新能源汽车产业的全球发展贡献教育力量。

记者 张雯婧



北辰区绿境华庭幼儿园组织孩子进行包元宵活动,体验中华优秀传统文化之美。

通讯员 王贞 摄

理论与实践

跨文化语境下语言礼貌原则的实践差异研究

语言作为交流的主要载体,其礼貌表达的适配性直接影响跨文化沟通的成效。语言礼貌原则是人们为维持良好人际关系而遵循的语言规范,包括得体原则、慷慨原则、赞誉原则、谦逊原则、一致原则、同情原则。在跨文化交际过程中,文化差异、语境认知偏差等因素会影响礼貌言语行为的实践侧重与策略选择,如果运用不恰当会引起跨文化交际矛盾。因此,掌握不同文化背景的语言礼貌差异是必要的。

得体原则是避免说出有损别人的观点,尽量让人少吃亏、多收益,适用于请求、批评、拒绝等场合。以中国、日本为代表的高语境集体主义文化注重维系对方的面子,通过暗示、模糊性语言等方式间接委婉地表达意图,避免产生直接冲突。例如,在拒绝他人请求时,寻找其他借口代替直接拒绝,给彼此留足情面,避免令任何一方陷入难堪。而以美国、德国为代表的低语境个人主义文化,则更强调直接高效地表达自己的意思和观点,即使会让对方不舒服,也不会因为含糊其辞而给自己带来不必要的烦恼。

慷慨原则是减少表达利己的观点,增加他人收益,主要用于帮助他人、招待客人等场景。以泰国、印度为代表的东南亚国家注重集体利益,交际者倾向于主动向他人提供帮助,即便自身会付出一定代价,也

会积极践行慷慨原则,以此展现集体责任感与人际关怀。而西方强调尊重边界,追求平等关系。在以瑞士、加拿大为代表的西方国家中,慷慨原则的实践更多基于个人意愿和情感联系,人们会在自身能力范围内,对自己重视的人或群体慷慨相助,但不会过度牺牲自我利益,更注重个人空间和自主性。

赞誉原则是指交际者应减少贬损别人的话语,尽可能多赞美、少批评。长期以来,东方文化秉持以和为贵的理念,将赞美他人视作维持人际关系和谐的“润滑剂”,很多交际者会通过直接或间接的话语来表达对他人的赞赏。相比之下,西方文化语境下的交际者倾向于说出自己真实的想法,有时使用赞美性的话语反而可能会被解读为缺乏诚意的表现。

谦逊原则是指要尽量减少对自己的表扬,保持谦逊态度。称呼语能够体现不同文化的语言礼貌习惯,在一定程度上反映谦逊原则。受到血缘、宗教等社会因素的影响,汉语语言遵循贬己尊人准则,称呼要讲究尊卑有别、上下有序、长幼有别。在称呼自己或与己有关的人或事物时,通常使用谦词,如“在下”,称呼对方或与对方相关的人或事物时要表示尊敬,会用“您”与之相比,西方社会受人本位和平行社会关系的影响,偏向对等式的称呼类型,在称谓使用上趋向平等、简化。在称呼具有特定身份的人时,汉语常

用职务来称呼,也就是“姓+职位”,以示尊敬。西方则会使用能够突出其专业水平的词语,如“Professor”“Doctor”“Judge”等,不会特意强调权势。

一致原则是指说话人与听话人在交际过程中保持一致,在言语表达上尽量不发表与别人不同的看法,多用于谈论问题、发表观点等情况。东方文化中,即使不认同别人的意见也会先肯定对方,然后再委婉表达自己的想法。通过这种间接表述策略与关系网络的持续性维护,形成长期合作。而西方国家则更加注重对观点的直接表述,过于谦让会被视作没有主见的人。例如,法国人喜欢辩论,在交际中人们表达自己合情合理的反对意见并不会破坏彼此关系,反而显示出对交际活动的尊重。

同情原则是指交际人应减少表示厌恶的话语,尽可能多地同情、少冷漠,主要在安慰别人、回答别人的不幸时使用。东方文化注重共情,并非只表现在对他人的同理心的表达上,更多的是以实际行动以及真情实感去表达;西方文化更加看重尊重隐私这一项礼貌标准,在表达同情方面更为理性化,以免过多干涉他人生活。

【作者为蒋霞,桂林理工大学外国语学院。本文系广西中青年骨干教师能力提升项目“三元交叉”视域下广西国际商务话语多模态研究(编号:KY2016YB182)教育部供需对接就业育人项目“岗课赛证”四维耦合:跨境电商语言服务人才培养的校企协同机制研究”(编号:2025062551095)研究成果。】

多局限于教室、音乐厅等单一的实体场地,难以满足不同演出场景的需求。虚拟舞台模拟技术以VR、AR技术为核心,可以构建高度仿真的演出场景,为演唱者提供丰富多元的实践体验,通过VR技术搭建的虚拟音乐厅,可模拟不同规模的演出场地、不同类型的观众群体、不同的灯光音效效果。

推动声乐作品创作与传播。数字化技术不仅重构和丰富了声乐教学与演唱实践的模式,更对声乐作品的创作与传播产生了重要影响。其一,数字化创作工具有效降低了创作门槛。数字化创作工具简化了创作流程,降低了创作门槛,让更多创作者可参与到声乐作品创作中。例如,数字编曲软件、虚拟乐器库等工具,让创作者无需依赖传统乐器伴奏,通过电脑即可完成旋律创作、和声编配、伴奏制作等全流程创作。其二,跨学科融合创新声乐作品创作形式。数字化技术打破了声乐艺术与其他学科的界限,催生了新型声乐作品创作形式,丰富了声乐艺术的表达。如将电子音效、合成器音色与传统声乐演唱相结合,可打造出兼具传统与现代气息的作品。其三,多元传播途径拓宽声乐作品传播边界。数字化技术可构建多元传播途径,让声乐作品快速触达全球受众,如短视频平台已成为声乐作品传播的重要载体,演唱者可通过演唱技巧分享,吸引大量年轻受众,业余演唱者也可以通过短视频分享演唱作品,获得更多展示机会,构建了“人人可创作、人人可传播、人人可欣赏”的局面。

【广西工商职业技术学院通识教育学院 杨柳】

天津电子信息职院师生作品亮相央视新媒体

以科技绘新春 以匠心传祝福

近日,天津电子信息职业技术学院数字艺术学院广播影视节目制作专业师生团队,依托人工智能生成技术,精心创作完成了2026丙午年新春贺岁短片。作品以科技赋能艺术创作,用创意诠释昂扬向上的龙马精神,充分展现了新时代影视专业学生的创新思维与实践能力。该片目前已在“央视三农”新媒体矩阵正式播出。

从骏马奔腾的昂扬开篇,到暖岁安澜的新春收尾;从水墨国风的东方底蕴,到多元鲜活的视觉表达,全片从创意构思到画面呈现的完整流程,均通过AIGC(人工智能生成内容)创意技术实现。

创作过程中,数字艺术学院李芳莹和李芳莹两位教师带领学生团队精心打磨每个画面。从画面构图设计到转场流畅度把控,从配音适配到文字包装优化,确保每一帧画面都精准传递新春佳节的美好祝愿。

此次马年新春贺岁视频创作,是广播影视节目制作专业学生一堂沉浸式的实战实训课。同学们在实践中深度探索AIGC技术与影视专业创作的融合路径,不仅熟练掌握了AI(人工智能)创意生成、后期剪辑等实操技能,更深刻认识到技术不只是高效的创作工具,更是传承新春文化、传递美好祝福、讲好中国年故事的鲜活载体。

“能把专业所学和AI技术结合起来,让我们创作的新春祝福被大家看到,这份成就感特别珍贵。”参与创作的同学分享道。此次实践既是师生协同创作、精研技艺的过程,更是学校“艺术+科技”育人模式的生动体现,为学生搭建起专业学习、创作实践与社会传播对接的实战平台。

记者 张雯婧

天津现代职院留学生 秀出“中国好声音”

近日,天津现代职业技术学院举办“诵中华经典 传汉语温情——2026年留学生中文朗诵比赛”。来自巴基斯坦的7名留学生以中文为桥,以朗诵为媒,在经典词句间触摸中华文化温度,在深情吟咏中诉说青春与成长故事。

比赛现场,留学生们自信登台,用标准汉语朗诵经典诗文、分享成长感悟,以真挚情感展现汉语学习成果,绽放出独特的青春光彩。“每一位站上舞台的选手都用声音传递热爱,用真诚展现风采。同学们跨越山海来到中国,刻苦学习中文、勇敢展示自我,这份坚持与付出值得最热烈的掌声。”评委老师点评道。

寒假期间,天津现代职业技术学院国际教育学院为留学生精心安排了丰富多彩的文化体验活动,让大家在沉浸式体验中学习中文、感知中国,在交流互动中收获成长、传递友谊,争做中外友好交流的青春使者。

通讯员 王宝妍

发展非公经济 赋能共同富裕

共同富裕是社会主义的本质要求,是中国式现代化的重要特征。非公有制经济作为我国社会主义市场经济的重要组成部分,在扎实推进共同富裕的历史进程中,不仅扮演着“做大蛋糕”的主力军角色,更通过独特的“赋能”机制,在切好“蛋糕”、分好“蛋糕”以及反向提升发展质量上发挥着不可替代的作用。深入剖析非公有制经济赋能共同富裕的内在逻辑与实践路径,对于构建初次分配、再分配、三次分配协调配套的基础性制度安排具有重要意义。

其一,以创新驱动机制拓宽共同富裕的可能性边界,解决“做大”与“做好”蛋糕的问题。创新是第一动力,也是实现高质量发展、做大社会财富总量的关键。非公有制经济,特别是民营经济,是技术创新的重要主体。非公有制经济通过“技术—产业—制度—生态”的协同创新,不仅提升了全要素生产率,更为共同富裕奠定了坚实的物质基础。一方面,非公有制经济通过核心技术攻关和产业数字化转型,推动产业链向中高端迈进。例如,在人工智能、新能源、生物医药等战略性新兴产业中,民营企业凭借灵活的机制和对市场的敏锐洞察,不断催生新产业、新业态,为经济高质量发展注入新动能。另一方面,绿色技术创新助力可持续发展。许多民营企业积极响应国家“双碳”目标,在光伏、风电、新能源汽车等领域取得突破,实现了经济发展与生态保护的双赢。这种“创新赋能”机制,不仅把“蛋糕”做大了,更把“蛋糕”的品质做优了,为共同富裕提供了源源不断的物质财富。

其二,以就业扩容机制夯实共同富裕的收入基础,解决“切好”蛋糕的问题。就业是民生之本,是劳动者融入社会、获得收入、实现自身价值的基本途径。非公有制经济作为吸纳就业的“蓄水池”,是扩大中等收入群体、实现共建共享的重要力量。非公有制经济的就业赋能体现在广度与深度两个层面。在广度上,非公有制经济通过职业技能培训和产教融合,为劳动者提供了多元化的就业岗位。特别是平台经济、共享经济等新业态,打破了时空限制,创造了大量灵活就业机会。在深度上,非公有制企业通过职业技能培训和产教融合的职业发展通道,提升劳动者的人力资本,实现从“简单就业”向“高质量就业”转变。此外,非公有制经济是培育中等收入群体的“孵化器”,通过支持创业带动就业,许多劳动者通过辛勤劳动和合法经营,迈入了中等收入行列。这种“就业扩容”机制,让广大人民群众能够通过双手创造财富,直接参与社会财富的初次分配,是切好“蛋糕”的重要途径。

其三,以分配协同机制构建共同富裕的动态平衡,解决“分好”蛋糕的问题。实现共

同富裕,不仅要靠市场机制下的初次分配,还需要政府主导的再分配和道德力量驱动的第三次分配。非公有制经济在这一分配体系中具有双重身份:既是初次分配的积极参与者,也是再分配和第三次分配的重要贡献者。在初次分配中,非公有制企业通过建立基于岗位价值和实际贡献的薪酬体系,提高劳动报酬在初次分配中的比重,并通过技术入股、股权激励等方式,让员工分享企业发展红利。在再分配中,非公有制经济是国家税收的重要来源,其贡献的税收为政府提供公共服务、完善社会保障、调节收入差距提供了坚实的财力保障。在第三次分配中,非公有制经济人士作为“先富起来”的群体,积极响应“万企兴万村”等号召,通过慈善捐赠、设立基金会、参与公益事业等方式回馈社会。此外,非公有制经济人士的捐赠在慈善总额中占比显著。这种“分配协同”机制,形成了“经济贡献—税收支持—公共服务—慈善补充”的良性循环,有效促进了社会公平正义。

其四,以“反向”赋能机制提升非公有制经济发展质量,形成双向互促的良性生态。教育文化、卫生健康、生态环境等领域的公共产品供给和价值引领,反过来也为非公有制经济的健康发展提供了深层动力和规范引导。许多民营企业积极响应国家“双碳”目标,在光伏、风电、新能源汽车等领域取得突破,实现了经济发展与生态保护的双赢。这种“创新赋能”机制,不仅把“蛋糕”做大了,更把“蛋糕”的品质做优了,为共同富裕提供了源源不断的物质财富。

从“做大”到“分好”,再到“反向提升”,非公有制经济通过创新、就业、分配及社会环境的多维互动,构建起了一套完整的赋能体系。在全面建设社会主义现代化国家的新征程上,我们必须始终坚持“两个毫不动摇”,既要鼓励非公有制经济通过合法经营做大财富增量,也要引导其在促进就业、完善分配、回报社会中发挥更大作用,进而让非公有制经济的活力与创造力在共同富裕的道路上充分涌流,最终实现经济社会发展与人民幸福的同频共振。

【天津师范大学 刘洋】

数字化技术在声乐学科中的实践探索

声乐作为音乐艺术的一个重要内容,在漫长的过程中形成了系统的教学体系和内在规范。传统的声乐教学以“口传心授”为主,依赖教师的传授和学生的领悟,造成教学效率较低、训练缺乏针对性等问题。随着人工智能、大数据等数字技术的快速发展,以及在教育领域的广泛运用,为声乐学科的发展和进步提供了技术支持。数字化技术能够将抽象的声乐知识和实践技巧具象化,将零散的教学资源整合化,将单一的教学实践变为多元的教学实践,推动声乐学科从传统经验型向现代科技型转变。笔者深入分析数字化技术在声乐学科中的实践探索,以期对声乐学科的高质量发展注入新活力。

构建高效的声乐教学体系。针对传统声乐教学抽象化、碎片化的问题,数字技术可以通过教学工具创新、数据支撑等方式帮助构建新的声乐教学体系,实现声乐教学的精准化、个性化与多元化发展。一是运用可视化的教学工具,破解声乐教学瓶颈。在声乐教学中,发声位置、气息控制等要点往往较为抽象,数字化技术可以通过可视化的工具呈现具体的生理动态,如喉镜成像系统可以通过声带振动频率和喉部肌肉收缩状态,以动态影像的形式直观展示发声情况,帮助学生清晰了解自身不足,从而针对性调整发声方式,避免盲目练习造成的声带损伤。二是通过智能化学情分析,推动个性化教学。以数字化技

术为支撑的智能化学情分析系统,可以解决传统声乐教学中“一刀切”的问题。该系统可以全维度采集和量化评估数据,为每一位学生提供详细的学情报告,包括音准、音色、情感表达等维度,为个性化教学提供科学依据。三是依托数字化资源平台,丰富声乐教学。通过数字化技术搭建的声乐教学资源共享平台,能够有效打破时空壁垒,通过线上与线下的融合丰富教学内容与形式。尤其是线上课程资源,学生能够根据自身需求随时随地展开自主学习,弥补课堂教学的不足。

优化声乐教学实践。声乐追求技巧精准度与艺术表现力的统一,数字化技术可以通过音效优化、场景模拟、工具赋能,为声乐表演提供支撑,增强艺术感染力。首先,优化歌唱音效以强化艺术表现效果。学生的音色特点、音域范围存在差异,因此作品的演绎能力有所不同。数字化音效处理技术可以通过个性化的调整,突出每位学生的艺术表现优势,增强作品的表达力。其次,通过辅助工具解决演唱的准确度问题。数字化辅助工具可以通过专项训练,帮助演唱者快速纠正技巧失误,打牢基础。例如,在音准与节奏训练中,音准节奏训练软件可以实时捕捉演唱者的演唱声音,并以音准线、节奏谱的形式同步呈现,直观展现失误和问题,并提供具有针对性的纠错建议。再次,以虚拟舞台丰富演唱实践场景。传统声乐教学以及表演实践