

人工智能大模型在社区教育课程开发与场景化教学的典型应用

□ 马宁宁(普陀区万里街道社区学校) 周阳(上海数花信息科技有限公司) 郑皎(普陀区万里街道社区学校)

一、引言

随着信息技术的飞速发展,尤其是人工智能(AI)技术的不断成熟和普及,教育领域正面临着前所未有的深刻变革。人工智能,以其强大的数据处理能力和机器学习算法,正在逐步改变教育的传统模式。AI 技术的应用不仅限于自动化的管理任务,更重要的是,它能够通过智能分析和个性化推荐,为学习者提供定制化的学习内容和教学方法,极大地提高了教育的质量和效率。在社区教育中,AI 技术在教育领域的应用,特别是在课程开发和场景化教学方面,展现出了巨大的潜力。

二、人工智能大模型赋能社区教育的可能

(一) 校企合作赋能社区教育的需求

在数字化时代的浪潮下,万里社区学校接洽科技企业“上海数花信息科技有限公司”(后文简称“数花科技”),以期发挥先进技术赋能社区教育的课程活动开发,与时俱进地践行总书记提出的“建立全民终身学习的学习型社会”的号召。

人工智能大模型,也称为大规模预训练模型,是指具有大量参数和复杂结构的深度学习模型。这类模型通常需要大量的数据和计算资源进行训练,大模型在教育领域的应用旨在提高教学效率和学生的学习成果,为学生提供个性化、更高效的学习体验。

(二)AIGC 技术推升社区教育品牌影响力

数花科技是一家以三维计算机图形学和 AIGC 技术为核心的 3D 虚拟人科技公司。其引入的 AI 数字人相关产品——有言一站式 AIGC 视频创作平台(后文简称“有言平台”),开发了高质量、高效率、低门槛、规模化的 3D 虚拟人 AIGC 消费级产品矩阵。这就使得大模型人工智能赋能社区教育成为可能。

三、基于人工智能大模型的“节气 + 非遗”AI 课程的开发

(一)“节气 + 非遗”素材库的搭建在搭建“节气 + 非遗”素材库的过程中,通过对社区教育中的《诗话节气(日)诗意生活》“社区传统民俗活动”“非遗助残项目”等“数字人文课程”文本资源、数字资源、师资资源、课程与活动资源进行深度学习和分析,大模型能够识别和学习各个节气的文化元素,如天时气候、自然物候、历史故事、生活智慧以及社区活动建议与策略等,挖掘出与每个节气最相关、最具活力、最适合社区教育的全民化特质,从而提炼出一系列感性词汇。这些关键性的文化要素和形象性的感性词汇,都将成为“人文课程 + 非遗活动”素材库构建的内容基

础。人工智能大模型还能从其他海量资料中自动识别和提取关键信息,比如从历史文献中挖掘出与节气相关的传统习俗、从非遗项目中识别出适合社区教育的特色技艺等。这些信息的提取不仅提高了素材收集的效率,也保证了素材的质量和相关性。

“节气 + 非遗”素材库中的资源覆盖了大量的人文知识、节气知识和非遗技艺,能够满足不同年龄和兴趣爱好学生的需求。笔者团队可以根据学生的特点和社区的特色,灵活选择和组合教学资源,设计出丰富多彩的课程和活动。

(二)“节气 + 非遗”AI 课程脚本的生成

人工智能大模型在课程脚本的生成过程中扮演了至关重要的角色。通过自然语言处理技术,大模型能够高效地处理和分析大量的文本数据,包括节气文化的概览、感性词汇、非遗手工活动的描述等。这些数据来源于社区教育专业的人文学科教师和非遗工作室的手工老师的共同努力。他们通过对“节气 + 非遗”素材库的深入研究和精心筛选,从人文性、思政化的角度分析每个节气的文化内涵,同时从非遗传承、手工技艺的角度提出每个节气适宜的数据。大模型通过学习这些素材,能够深入理解节气和非遗的文化内涵,从而生成既准确又系统的课程脚本。

同时,大模型不仅能够生成传统的教学内容,还能够根据学生的学习习惯和兴趣点,设计出富有创意的教学环节。例如,AI 模型可以通过引入故事性元素,将节气和非遗的知识融入到生动的故事情境中,让学生在享受故事的同时,自然而然地吸收知识。此外,AI 模型还能够设计数字人互动环节,通过模拟真实的交流场景,提高学生的参与度和学习兴趣。

(三)“节气 + 非遗”AI 课程视频的转化

在已有的“节气 + 非遗”AI 课程脚本基础上,专业人员可以通过有言平台以及其他人工智能工具,将这些脚本转化为生动、直观的 AI 视频。这一转化过程不仅能够将抽象的文化知识具象化,还能够通过视觉和听觉的双重刺激,提高学习者的学习兴趣和记忆效果。

有言平台作为一个集成了多种人工智能技术的应用平台,为数字人的构建提供了便捷的途径。数字人,作为虚拟形象的代表,可以在 AI 视频中扮演教师、讲解员或主持人的角色,通过模拟人类的语言表达和肢体动作,与学习者进行互动交流。基于有言平台的数字人构建工具,专业人员可以快速设计出具有个性化特征和专业素养的数字人形象,使其成为“节气 + 非遗”AI 课程的传播者和解读者。

四、基于人工智能大模型的 AI 课程场景化教学的实施

(一)大模型 AI 社区课程体现场景化特征

1. AI 社区课程的智能动态性智能场景的构成,涉及学习者的需求变化、行为情境、体验感知、交互关系和心理氛围等。笔者团队借助于大模型智能化数字技术,可根据不同的学习对象、不同的节气做任意装扮和修改。比如面对儿童学习者,虚拟人的形象可以更加和蔼可亲,虚拟故事主人公可以更加卡通可爱;时至清明节,虚拟人可以加上“柳”的装饰以契合讲述的节俭;小大寒节气的课程动态背景应该以动态“梅花”“雪花”意象为主等。动态调整场景,确保每节课所引入课堂的 AI 课程为之注入形象生动精准的场景,实现场景需求与场景提供的实时动态匹配。

2. AI 社区课程的情感连接性场景化作为一种连接手段,融合虚实世界,增强人群社交,营造能与用户产生情感共鸣的场景。具体而言,笔者团队借助于大模型智能化数字技术,可以根据课程内容和不同的应用场景,让数字人的声音、表情、动作做出或低沉或高昂、或喜乐或哀怨、或举手或低头等变化,以传递适合于课程内容的情感。当课程的每一个阶段、每一个环节、每一个内容、每一句话都能细腻地变换虚拟人的情感表达和声音语调,再配合以与情景相交融的同一基调的音乐或者旋律,教学场景的呈现是立体的、环绕式的,更能够将课程内容注入学习者的感官并调动他能产生共鸣的内心感受,以此完成人与场景之间的价值观传递。

(二)大模型 AI 课程社区场景化教学的应用

1. 全场景学习沉浸体验策略在有言平台大模型支持下,笔者团队根据“24 节气 + 非遗手工”课程内容的不同,为每个节气或传统节日选取最恰当的应用场景和内容风格,进行 3D 场景编辑,不再停留于多媒体播放、文字互动等方式,而是让学习者和教师无论在虚拟场景或实境场景,都能够感知真实的体验,通过行为、认知、情感的投入,让学习者的感官知觉系统得到充分地激发与调动,使其沉浸在学习活动中。这种学习体验以个性、泛在、入境和群智为主要特性。

2. 智能场景“双师”达人的加入“双师”一般指一堂课由两名老师完成,通常采用“名师在线视频教学 + 线下老师辅导答疑”的教学形式。本次实践基于人工智能大模型开发的 AI 社区课程内容主要是“节气 + 非遗”,课程本身就需要至少一个攻于人文专业的老师,一个精通非遗手工的老师,因此,团队在设计 AI 课程其中一个场景时,

采用了“双师对话模式”:设计两个 3D 虚拟人,一个名为“诗诗”,一个名为“艺艺”,名字便可知其专长。通过“一问一答”的形式,她们展开关于每个节气的有趣的文化对话。这样学习者就很容易跟着她们思考,成为另外一个“谈话者”,在 AI 生成的立体多维画面场景之中“身临其境”地感知节气文化、非遗技艺等,同时也能让学习者在智能场景的“线下课堂场景”中,容易分辨出两位现实中老师的身份,有利于为他们一对一地答疑解惑,手把手地手工传授。

五、基于人工智能大模型的 AI 课程社区场景化教学效果

(一)达成数字化学习的多重优势

笔者团队在尝试引入“基于人工智能大模型开发的社区教育 AI 课程”,结合原有的线下课堂和非遗体验活动场场,开展场景化教学的过程中,真切地感受到学习者的学习活动犹如在现场观看者之“真实”,能让在场和非在场的学习者都体验到不亚于在场学习的沉浸感,由通常在场的“观察者”转化为多维 3D 场景课程视频的“参与者”,在基于大模型生成的 AI 立体多维画面场景之中“身临其境”地感知节气文化、非遗技艺,促进学习者走向深度学习,并满足不断创新探索的需要。

(二)实现社区特殊人群的包容性包容性教育,强调包容所有学生,是一种反对排挤、没有分类的教育。社区教育的对象就是全龄化的多元群体,理应是一种包容性的教育。但目前,由于时间和空间所限,学习者身份和职业所圈,社区教育在很大程度上被约等于了“老年教育”。而大模型 AI 课程社区场景教育,能够让让更多更广泛的学习者接触到社区教育的优质资源和课程。尤其是“颐养院”老人、“学龄前”儿童、“肢体残障”人士、“快递员”等新业态群体等,都属于社区的特殊群体,其特殊性限制了他们享受社区文化教育和服务的

机会,而基于大模型 AI 虚拟现实、数字孪生、全息课堂等前沿科技的全场景学习,可以更好地为包容性社区教育设计赋能。比如,可以用整体转移“AI 课程社区场景教学”、数字孪生技术无缝联结虚拟和现实等办法开展“非遗助残”项目,实现残障人群无延迟、高融合地参与到全场景学习中,如此不仅有专业师资团队作为引导者协助特殊学习者学习,而且针对特殊学习者还可以结合具体需求,构建定制化“场景容器”;数字孪生技术,还可将数字化信息转化成可视、可触、可感的具有真实感的信息或者物体,在一定程度上增强或补充学习者的感知能力,消除距离感,打破分离焦虑,达成教育公平,实现具有包容性的全场景学习。

(本文获 2024 年上海社区(老年)教育主题征文活动一等奖,有删节)

■ 学院报道

增强凝聚力与向心力 为后续工作夯实基础

普陀区社区学校 2024 年度工作述职会举行

为总结经验、反思不足、推动发展,按照《2024 年度普陀区教育系统事业单位工作人员年度考核和奖励工作的通知》精神,12 月 20 日,普陀区社区学校 2024 年度工作述职会在区业余大学匠星阁举行。区社区学院党总支书记、院长徐文清,党总支副书记、副院长张凤芳,副院长周雪梅应邀与会。会议由区教育局职成科科长冯琳主持。

徐文清在听取社区学校常务副校长和各社区学校拟推荐考核优秀教师的工作述职后,对大家一年来辛勤工作给予肯定,并对各社区学校支持配合社区学院、同频同向推动区域终身教育高位发展表示感谢!面向未来的工作,他希望各社区学校常务副校长和教师们进一步找准定位,明晰关系,努力在学校实体办学(班)、深耕课堂教育教学、智慧学习场景建设、发挥绩

效考核激励导向作用等方面持续发力,不断创新机制、深化改革,推动学校内涵建设与发展,办好百姓家门口满意的优质社区学校。

会上,各社区学校常务副校长从德、能、勤、绩、廉等方面进行述职,各社区学校推荐的优秀教师候选人作年终工作交流。与会成员对述职者进行了评分打分。据悉,为做好社区学校 2024 年度工作考核,区教育局汇同区社区学院组建社区学校考核工作小组,制定考核方案。本次工作述职会是加强社区学校工作考核的一项重要内容。通过述职,既梳理总结了过去一年的工作,也反思了推进过程中存在的一些问题与不足,更帮助大家进一步明晰未来工作的方向和目标,增强凝聚力与向心力,为后续新一年工作的顺利开展打下坚实基础。

为展示学员们一年来的学习成果,丰富社区老年人的精神文化生活,并为他们提供展示自我、交流学习的平台,长寿路街道社区学校老年声乐班年度盛演绽放生命华彩

果香)以及女生小合唱《桃花红杏白》等节目,不仅展示了老年学员们的歌唱才华,还融入了地方文化元素,让观众在欣赏音乐的同时,也感受到了浓郁的地方风情。

现场气氛热烈而温馨,老年学员们一边歌唱一边相互交流,展现出对歌唱艺术的独特热爱。其中,男生独唱歌曲《老师我想你》深深表达了同学们对老师的无比崇敬、怀念与感激之情,也让人感受到了老年教育中师生之间的深厚情谊。

此次活动不仅为老年学员们提供了一个展示自我、交流学

苏河之畔 夕阳颂歌

长寿路街道社区学校老年声乐班年度盛演绽放生命华彩

果香)以及女生小合唱《桃花红杏白》等节目,不仅展示了老年学员们的歌唱才华,还融入了地方文化元素,让观众在欣赏音乐的同时,也感受到了浓郁的地方风情。

现场气氛热烈而温馨,老年学员们一边歌唱一边相互交流,展现出对歌唱艺术的独特热爱。其中,男生独唱歌曲《老师我想你》深深表达了同学们对老师的无比崇敬、怀念与感激之情,也让人感受到了老年教育中师生之间的深厚情谊。

此次活动不仅为老年学员们提供了一个展示自我、交流学

■ 人间晚晴

“太极拳教头”自述

□ 董世伟

小区居委会主任非常支持我,不仅提供教学场地,还配合做宣传海报,贴招生启事,同时为全体学员添置了运动套装,为我的太极拳教头生涯顺利开展,创造了良好的物质条件。

我在小区当教头的第一节课是在活动室中进行。课堂里坐满了学员,我在黑板上写了三点主要内容要点:第一点,太极拳的由来和太极拳的好处,从太极拳是老祖宗传下来的健身法宝讲到现在的太极拳已成为世界非物质文化遗产。第二点,吴式太极拳与其他种类的太极拳不同之处在于吴式太极拳讲究柔美,并以“川”字步进行脚步的移动和造型。第三点,练习太极拳的注意事项,要求大家持之以恒,穿着宽松,打拳心神宁静,不要有杂念。讲解结束后,我还现场展示了一套 89



图为声乐班师生汇报演出情景

在 2024 年的岁末之际,长征镇社区学校的近三百名学员以一场精彩的学习成果汇报演出,辞旧迎新。他们以成为幸福学习者的姿态拥抱全新的 2025 年。长征镇副镇长沈燕参加活动,与学员们共同庆祝。

在区教育局、镇政府的领导下,2024 年社区学校坚持“融长征资源 育美丽人生”的办学理念,充分利用社区教育资源,优化课程结构,提升师资水平,丰富课程内容,为社区居民提供了优质课程,满足了居民对终身学习的需求,让热爱学习的居民收获了“老有所教、老有所学、老有所乐、老有所为”的“美丽人生”幸福感。

回顾 2024 年,社区学校共开设了 60 门课程,涵盖了艺术、体育、人文、历史、信息技术实操等多个领域,是一个全民参与学习的大平台,是提升居民素养的能量场。这一年里,社区学校涌现出了一批善于学习、乐于分享的优秀学员,也有更多的学员热心反哺社区,成为学校的志愿者,为学校为社区奉献热忱和爱心。

活动现场为王木平、施基芬等同志颁发优秀志愿者证书,为徐明、许建敏等同志颁发优秀学员证书。这一年里,热心学习的居民都收获了人生的美好果实。他们或舞姿翩跹,或歌声嘹亮,或拳风凌厉,或剑气逼人;钢琴声行云流水,流行歌情感真挚,八段锦刚柔相济,情景剧直面沟通,时装走出精彩。作为演员,他们专注而敬业,作为观众,他们热情而自豪。

活动中,担任主持人的朗诵班学员杨戈感慨万千。她表示,在长征,我们是幸福的学习者。无论何时何地都能参加学习,有丰富且优质的学习资源。

2024 年,龙行龘龘,长征镇社区学校不忘初心,开好每一堂课,成就幸福的学习者;展望未来年,已巳如意,踌躇满志,长征镇社区学校师生携手共进,奔赴新一场山海,提升学习者的幸福!

(长征镇社区学校)

社区教育
融长征资源
育美丽人生
长征镇社区学校举行学习成果汇报演出