

人工智能正以前所未有力量重塑数学教育生态。面对如何在集体性数学教学中关照每个学生独特性这一经典困境,数学教育工作者对AI寄予厚望。但是,当前多数的AI赋能数学教育教学活动仍停留在“算法适配”层面,具体表现为通过智能推送实现差异化的题目与讲解路径。这种模式虽在提升数学教学效率方面成效显著,却更像是对学生的数学学习过程进行机器式的精细化管理,尚未能触及数学教育本质的使命:激发每个学生数学学习的内在潜能。数学教育的核心价值在于点燃思维的火花,培育理性精神与创新能力。当技术仅服务于将知识更精准地灌输,而未能真正促进学生思维发展与个性成长时,广大数学教育工作者需要重新审视AI与教育的关系。这事实上也就要求,AI赋能数学教育必须实现从算法适配到认知共生的范式跨越——让AI不再仅是数学教学工具,而是要成为师生开展数学活动的智能伙伴,并因此共同构建一个既能尊重个体差异、又能促进思维深化的数学学习生态。

一、效率逻辑与发展逻辑的张力与融合
数学从来不只是公式与计算的集合,它本质上是一种思维方式的塑造,是理解世界、表达关系、解决问题的语言。理想状态下,每个学生都能适合自己的节奏和方式亲近数学,但在面对数十人甚至更大规模班级的现实情境中,“因材施教”往往成为一种难以完全实现的理念。

人工智能的介入带来了新的可能性。学习平台能够快速诊断学情,生成个性化练习路径,这种技术能力令人振奋。然而深入观察可以发现,许多所谓个性化的数学教学仍停留在将标准化的数学教学内容进行难度分级和路径拆解,学生沿着算法预设的“最优路径”前进,即使过程顺畅,也仿佛是在他人绘制好的地图上行走,必然会失去自主进行数学探索与主动发现的机会。

更值得警惕的是,在过度追求精准与效率的过程中,数学学习本应具备的探索乐趣、深度思考和勇于试错的精神可能被边缘化。这背后

AI 赋能数学教育:从算法适配走向认知共生

■ 潘小明

反映出两种逻辑的深刻张力:一方是技术驱动的效率逻辑,追求可量化、可复制、快速响应的数学教学效果;另一方则是数学教育本质的发展逻辑,强调数学化、强调用数学文化育人,强调缓慢积累、多元表征、深度理解,尊重成长节律与个体差异的数学活动过程。

如果仅仅拥抱效率逻辑,AI技术很可能将数学教育推向一条高速却单一的发展轨道——学生虽然能够更快掌握解题技巧,却在数学思维品质、数学活动探究深度、关键性学习品格和数学活动中内驱力方面逐渐贫乏。这与数学教育“立德树人”“发展核心素养”的根本宗旨背道而驰。因此,我们需要寻求一条更具智慧的技术融合之路,既要让AI助力学生“学得更好”,更要进一步突出人机协同,努力从单纯适配学生当前水平,转向发现并激发其尚未显现的潜能。某种意义上,这些就是认知共生理念在AI赋能数学教育中的核心理念。

二、构建师生与AI的伙伴关系数学教育新范式

认知共生理念在数学教育中的实践核心,在于构建学生、教师与AI三者之间动态调和、相互增益的伙伴关系。AI不应被视为替代教师的工具,也不应是支配学生的系统,而应成为增强教师专业洞察力、提升学生自主学习能力的智能伙伴。这种新型关系的建立,需要两个坚实支点和一个动态闭环作为支撑。

第一个支点,是以价值引领看见学生经由数学活动发展的可能性。这意味着数学教育的目标需要从对考试分数的片面追求,转向对学生核心素养与长期发展的全面关注。每个学生都拥有独特的数学认知特质:有的对空间图形敏感,有的擅长抽象推理,有的解题思路别出心

裁,有的则在数学建模中展现创造力。AI能够通过持续分析学生在数学活动过程中的思考路径——他们尝试了哪些方法、在何处遇到障碍、在合作中贡献了什么……勾勒出动态、鲜活的“认知画像”。基于此,数学教师可以设计更具挑战性的数学活动任务,不是简单弥补短板,而是智慧地培育长处,让每个学生都能在数学学习活动中找到属于自己的成长路径。

第二个支点,是以实践支持搭建的AI智能脚手架。在数学活动中,对学生真正的教育教学支持不是包办代替,而是在学生最近发展区内提供适时、适量的启发、引导。AI作为学生数学活动的智能脚手架应能识别学生所处的真实学习情境:是概念理解模糊,还是解题策略缺失?进而提供多元化支持——一个启发性问题、一个类比案例、一种可视化呈现,或是推荐合适的学伴进行讨论。这个脚手架应当是动态可调的,随着学生关键能力的提升而逐渐撤离,最终促进学生独立解决问题能力的形成。

一个完整的闭环,体现在通过人机协作实现“感知—决策—行动—反思”的数学教学优化循环。在感知环节,AI作为敏锐的传感器,系统收集学生在数学活动中的多维度数据;在决策环节,教师融合AI的洞察与自身的专业判断,制定更精准的数学教学方案;在行动环节,AI负责执行个性化的支持策略,教师则更专注于思维启发与深度学习引导;在反思环节,师生与AI共同回顾数学学习过程中的得失,分析何种支持真正促进了成长,进而优化下一轮的数学教学设计。

这一闭环的精妙之处在于它超越了简单的人机分工,实现了真正的优势互补:机器拓展了数学教育的感知边界与执行效能,人类则守护着数学教育的价值内核与情感联结。两者在持

续对话中相互调适,共同编织出一张既覆盖全体学生基础需求、又能细致呵护每个个体思维特性的高品质数学教育教学之网。

三、AI 赋能数学教育落实认知共生的现实挑战

从算法适配到认知共生,不仅是AI技术在数学教育中应用的升级,而且是涉及数学教育教学中评价体系、师资发展、伦理建设和共识的系统性变革。这一转变需要克服多重现实挑战,并以务实智慧推动渐进式发展。

当前面临的第一个现实挑战,是政策导向与实施条件之间的落差。国家教育数字化战略方向明确,但基层学校在设备配置、师资培训、数据支持等方面仍存在不足,尤其当评价体系依然以考试成绩为主要时,学校往往难以摆脱“题海战术”的路径依赖。推动AI赋能数学教育的认知共生实践,需要数学教育评价指挥棒的同步转向,为数学教学创新提供制度空间。

第二个挑战源自数学教育理念与既有惯性的矛盾。尽管项目式学习、差异化教学等先进理念已被广泛倡导,但在大班额教学、传统授课模式以及强调数学双基训练的现实中,“教师讲、学生练”的数学教学模式依然根深蒂固。新型数学学习方式对教师设计能力、课堂课堂组织能力和技术整合能力提出了更高要求,若缺乏成熟模式与系统支持,这些理念易在数学教育教学中流于形式。因此,赋能数学教师成长、提供可操作的专业支持成为深化数学教育教学改革的关键。

第三个挑战在于平衡技术红利与伦理风险。AI在赋能数学教育创新的同时,也带来了隐私保护、算法偏见、信息茧房、自主性削弱等潜在风险。伦理考量必须从AI赋能数学教育的设计之初就深度嵌入,而非事后补救。这要求建

立相应的规范框架,确保技术应用始终服务于学生的全面发展,而非替代学生的独立思考与判断能力。

面对这些挑战,推进认知共生需要采取务实而渐进的实践策略。首先应坚守育人初心,确保技术应用始终聚焦于促进学生思维品质与学习内驱力的提升。其次需通过评价改革为数学教学创新提供空间,将过程性表现、实践能力与思维发展纳入AI赋能数学教育的评价体系。同时,必须加强数学教师专业发展支持,帮助数学教师从技术使用者成长为数学教育创新的设计者与引领者。此外,还需构建多方协同的伦理治理机制,保障数据安全、算法公平与应用透明。

从更广的视角看,AI赋能数学教育从算法适配迈向认知共生,本质上是数学教育价值观在AI时代的一次深刻校准。它意味着广大数学教师在追求数学教育效率的同时,重新珍视那些缓慢而复杂、却直指数学教育本质的过程:激发兴趣、启发思维、呵护好奇心、激发创造力、突出数学化、尊重每一种思考的独特性。这条道路需要相关政策制定者、数学教育工作者、技术开发者、家长与社会各界的共同理解与持续努力。

当技术真正服务于人的成长,学生便不仅在数学中掌握知识与方法,更能在主动探索中认识自我、发展潜能。这一转型的每一步,都在让我们更接近一个更加美好的数学教育:既真诚尊重每一个个体的思维禀赋,又共同守护数学教育的关键品质,更好地提高用数学文化育人的质量。这不仅是技术的演进,更是数学教育智慧在数字时代的生长与升华。

基金项目:泰州学院应用型本科高校“核素素养导向”课程建设研究(项目编号:71120231001);江苏省教育科学“十四五”重点规划课题“教育本位的人机协同教学研究”(项目编号:B/2023/011/122);江苏省高等教育改革研究项目“数智时代背景下师范生培养模式改革研究”(项目编号:SGJ202591)。(作者单位:泰州学院教育科学学院)

民族舞蹈校本课程实施“三路径”中“教学评一体化”实践研究——以北京市顺义区后沙峪中心小学校为例

■ 安永萍

在《义务教育艺术课程标准(2022年版)》确立“审美感知、艺术表现、创意实践、文化理解”四大核心素养的背景下,民族舞蹈校本课程如何实现“教学评一体化”,成为落实核心素养的关键命题。本文以北京市顺义区后沙峪中心小学校民族舞蹈校本课程建设为研究案例,基于“常态课堂嵌入式—舞蹈课社团主题式—跨学科项目综合式”三条实施路径,构建了与各路径相匹配的“教学评一体化”实践模式,实现以评促学、以评促教、以评促发展的育人目标。

一、路径一:常态音乐课堂“嵌入式”的“教学评一体化”实践

(一)路径定位
路径一(常态音乐课堂“嵌入式”融合)面向全体学生,在常规音乐课中“嵌入”民族舞蹈元素,实现“以舞促乐,以乐带舞”。

(二)教学目标设计:以“核心素养为导向”
路径一中,教学目标的设计按照“小切口,深关联”的原则,把四大核心素养转化为具体且可观察到的课堂目标。以一年级欣赏课《快乐的罗嗦》为例,教学目标设定为“学生可以通过彝族‘甩摆’动作的高低变化来对应乐曲中‘中、高、低’音区的变化”,这个目标准确指向了“审美感知”(听辨音区变化)和“艺术表现”(用动作回应音乐)这两个维度,目标很具体,可以观察到,也可以评价。

(三)学习活动设计:以“乐舞互释”为主线
路径一的学习活动设计以“乐舞互释”为核心策略,引导学生通过身体体验来认识音乐元素。在《快乐的罗嗦》这个案例里,学习活动设计包含以下环节:先听音乐,接着感知音区的改变,然后模仿“甩摆”动作,再用动作的高低来对应音区的改变。学生会经历“听—动—联”这么一个完整的流程,在这种动作体验当中形成听觉和动作之间的联系。

(四)评价设计:即时反馈、嵌入过程
路径一的考量侧重即时性与过程性,符合常态课堂特征,也要顾及全员参与性。其评价主体主要是教师,重点在于关注学生课堂参与程度以及目标达成情况,并将其融入学习活动的整个过程当中。聆听阶段考查学生的音区听辨精准度,模仿阶段重视“甩摆”动作的规范性,联结阶段评价动作与音区是否相匹配。该评价方式主要依靠口头反馈和肢体认可,偶尔加上简单的星级评定,可以及时纠正不足之处并巩固长处。这样做既能发挥评价的反馈作用,又能保持学生参与的积极性,从而做到“以评促学”,巩固学生民族舞蹈的基本素养。

二、路径二:舞蹈课社团“主题式”的“教学评一体化”实践

(一)路径定位
路径二(舞蹈课/社团“主题式”深入)面向舞

蹈课与社团学生,为有兴趣和特长的学生提供深入探究民族舞蹈的机会。

(二)教学目标设计:指向深度学习和创新融合
路径二中,教学目标的设计要达到“有深度,可迁移”的程度,旨在引导学生进行深度学习并提升其创新能力。以《浪漫草原的舞蹈》这个单元为例,其单元教学目标包含以下三层含义:喜爱演唱和聆听蒙古族风格的音乐作品(审美感知);在视听融合、歌曲演唱、肢体演绎等活动中体会蒙古族音乐舞蹈的风格特色(艺术表现);综合四首作品的内容和特点,自行创作一段浪漫之旅,领会创作方法,全面把握蒙古族音乐特征(创新应用);领略蒙古族音乐作品的艺术魅力,认识到文化的多元性,从而增强自身的民族自豪感(文化理解)。

(三)学习活动设计:以“听—画—动—比”四步法为主线

路径二的学习活动设计以“听—画—动—比”四步法为核心。1.“听”:学生聆听《银杯》《牧歌》《我是草原小骑手》《赛马》这四首作品,体会蒙古族音乐的节奏、旋律、结构特征,形成最初的音乐感知。2.“画”:学生根据对音乐的感受,将脑海中浮现的画面通过绘画的形式表现出来,把内心的情感与音乐的形象融合起来,把隐藏的内容转化为直观的形象。3.“动”:学生将民族舞蹈动作与音乐相联系,为《牧歌》编排芭蕾舞、为《我是草原小骑手》编排蒙古族舞、为《赛马》编排街舞,领略艺术交融的魅力。4.“比”:学生比较不同舞蹈形式与民族音乐融合所产生的不同审美效果,在比较过程中提升自己的鉴赏能力和创新能力。

(四)评价设计:过程性、多元性、发展性
路径二的评价围绕“深耕”定位展开,重视过程性、多元性和发展性特征,并将其融入“听—画—动—比”的各个环节中。过程性评价着眼于各个阶段的表现情况,依次评定学生对于音乐要素的感受能力,听觉与视觉相配合的程度,动作与音乐关联紧密与否以及比较分析的能力强弱。而表现性评价着眼于歌舞剧创作编排的最终成果,从创意价值方面实施综合评价。发展性评价着重关注学生改进更新能力的增长状况,比较不同主题学习进程中的提升水平。而且采用学生本人自行评价、学生之间相互评价,再融合教师评价的办法,创建多元评价体系,以此来发展学生的元认知能力和批判性思维。

三、路径三:跨学科项目“综合式”的“教学评一体化”实践

(一)路径定位
路径三(跨学科项目式学习“综合式”推进)面向跨学科主题学习项目,让学生在真实、复杂的任务情境中,综合运用所学知识和技能,创造性地解决问题。这一路径的核心功能是“活用”。

(二)教学目标设计:指向综合应用和协同育人
路径三中,教学目标的设计着眼于“综合性”与“迁移性”,关注学生综合运用多学科知识去解决实际问题的能力。以《别出心裁展民乐》这个项目为例,其教学目标设置为:通过深入感受并探究民乐合奏《阿细跳月》以及民族管弦乐《瑶族舞曲》,丰富自身的审美感知,优化艺术表现,加深文化领悟;融合舞蹈、美术、劳动、信息技术等诸多学科因素,完成“展民乐”这项综合性任务,在项目操作过程中形成文化传承意识,增强对民族文化的自信。

(三)学习活动设计:以“文化情境创演”和“思维多维关联”为双翼

路径三的学习活动设计以两大策略为核心。1.在文化情境创演方面,营造“民族课程展示周”的实际场景,凭借“展民乐”这个任务来激发学生,让他们综合运用已学的知识与技能。学生针对《阿细跳月》和《瑶族舞曲》,完成诸如民族纹样描绘、民族乐器制作、节奏与舞蹈融合、乐器识别与创编相配合之类的任务,并在展示周上进行现场表演。2.思维多维关联方面,从艺术学科自身来讲,学生聆听欣赏民族音乐,认识各种民族乐器,感知音乐特性,视唱简单乐谱,编创民族舞蹈,绘制传统纹样,了解服饰特色;从其他学科看,学生搜索民族信息、交流学习资料,制作特色乐器、学习传统游戏,了解民族文化、感受民族艺术,理解民族团结。多学科知识与技能的有机整合,实现了课程协同育人。

(四)评价设计:综合性、真实性、开放性
路径三的评价以“活用”为核心,突出综合、真实和开放的特点,关注学生实际任务中的综合表现。过程评价利用协作能力积分卡来记录学生推动项目时的合作情况、解决问题的能力以及任务完成状况。成果评价则凭借评分表,从创意、完整、艺术和文化内涵方面对项目实施量化评定。综合展演评价会请教师、家长和同龄人参加,并运用模拟社会角色评价法,从而提升真实感和开放度。

四、结论
本文探索民族舞蹈校本课程“教学评一体化”的三条实施路径,形成了与各路径定位相适配的实践模式。常态课堂嵌入式夯实全员素养,舞蹈课社团主题式深化特长发展,跨学科项目综合式实现能力活用,三条路径层层递进、互补共生。实践表明,贴合学生发展需求、紧扣核心素养目标的“教学评一体化”设计,能有效落实以评促学、以评促教,推动民族舞蹈校本课程提质增效。

基金项目:北京市教育科学“十四五”规划办2022年度一般课题“后沙峪中心民族舞蹈校本课程建设的研究”(课题编号:CDDB22459)的研究成果。(作者单位:北京市顺义区后沙峪中心小学校)

“一擎三位三阵三阶”新时代大学生思想政治工作质量提升的实践路径研究

■ 马 硕

新时代大学生思想政治工作质量提升研究,是落实立德树人根本任务、践行“为党育人、为国育才”初心使命的核心举措,兼具重要的理论价值与实践意义。理论层面,能够丰富“三育人”理念的实践内涵,为完善党建引领高校思想政治教育的理论体系提供可借鉴的育人思路。实践层面,研究直面新时代高校大学生思想发展特点与多元价值观冲击的现实挑战,破解思政工作形式化、实效性不足等痛点,为高校构建系统化、特色化思政育人体系提供经验借鉴,有助于厚植高校学生理想信念根基,为中国式现代化建设输送高素质人才提供稳固支撑。

在当前大学生思想政治工作中仍存在一些问题。其一,育人主体协同壁垒突出,全员育人合力不足。高校思政工作普遍存在“条块分割”问题,辅导员日常思政与专任教师课程思政结合不紧密,学生社团的朋辈育人作用未充分激活,各主体各自为战,未能形成环环相扣的育人格局。其二,育人阵地建设供给不足,全方位育人空间受限。传统思政阵地形式单一,吸引力不足,红色资源的育人转化不充分,AI等数字化技术与思政教育的融合深度不够。其三,育人过程闭环缺

失,全程育人衔接不畅。理论学习、信念塑造与实践践行缺乏递进式衔接,未能遵循学生思想成长规律构建全过程育人链条,导致思政教育的内化效果不佳。

针对上述问题,本研究以系统观念为核心,构建“一擎三位三阵三阶”智育人模式,形成党建引领、全程贯通、协同联动的思政工作体系。锚定“一擎”核心,全面落实立德树人根本任务。始终以立德树人为唯一核心。构建“三位”协同体系,激活全员育人内生动力。整合辅导员、专任教师、学生社团三大育人主体,构建三位一体协同机制;辅导员聚焦日常思政与学生成长陪伴,专任教师深耕课程思政实现知识传授与价值引领同频,学生社团发挥朋辈引领作用实现学生自我教育,彻底打破主体壁垒,形成同向同行的育人合力。打造“三阵”立体阵地,拓宽全方位育人边界。搭建“一站式”学生社区线下主阵地,实现思政教育进公寓、进生活;深挖区域红色基地与铁道兵精神资源,打造沉浸式实践育人阵地;打造AI智慧红色“五微”平台,构建数字化线上育人阵地,形成校内校外、线上线下融合的立体化育人空间。遵循“三阶”递进逻辑,贯通全程育人闭环。

严格遵循“知—信—行”思想政治教育学理逻辑,设置三个递进式育人环节:第一阶以党史学习、红色教育筑牢理论认知,主题红色基因传承者;第二阶以红色故事宣讲、主题实践活动坚定理想信念,培育红色文化讲述者;第三阶以专业实践、社会服务践行使命担当,培育红色精神践行者,实现思政教育全过程闭环管理。

“一擎三位三阵三阶”智育人模式,立足高职院校办学特色与行业属性,以系统思维破解了当前思政工作中协同不足、创新乏力、衔接不畅的核心痛点,为大学生思想政治工作提供可复制、可推广的实践范例。未来,需持续深化模式的学理研究与实践迭代,进一步强化数字化技术赋能,深化行业特色与思政教育的融合,不断提升大学生思政工作的针对性与实效性,贯通高校学生成长成才全链条,形成高校大学生思政教育全程闭环育人范式。

基金项目:2025年度河北省高等学校党的建设工作党建研究课题“一擎三位三阵三阶”——新时代全面推进大学生思想政治工作质量提升研究”(项目编号:GDJ2025B483)。(作者单位:石家庄铁路职业技术学院)

新时代书香社会建设的价值向度

■ 董梦竹 杨明琪

党的二十大报告明确提出推进文化自信自强,铸就社会主义文化新辉煌的重大战略任务,强调要“加强国家科普能力建设,深化全民阅读活动。”党的二十届四中全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》中明确提出:“推进书香社会建设。”当前,我国正处于高质量发展关键阶段,书香社会建设是夯实文化自信根基、提升国民综合素养、厚植民族精神底蕴的重要抓手,也是以文化赋能发展、促进精神生活共同富裕、推进中国式现代化的内在要求。

满足人民精神文化新期待的民生工程。“阅读是人类获取知识、启智增慧、培养道德的重要途径,可以让人得到思想启发,树立崇高理想,涵养浩然之气。”随着我国经济社会的快速发展,人民群众的生活水平实现了从温饱不足到全面小康的历史性跨越,精神文化需求也随之发生深刻转变,从过去“有书读”的量的满足,逐步转向“读好书、好读书”的质的提升。在新时代背景下,书香社会建设早已超越单纯的阅读推广,成为一项集民生保障、强国支撑、文化传承、文明交流于一体的系统工程,深刻融入国家发展与民族复兴的全过程,既回应着人民群众的精神诉求,也承载着时代赋予的重大使命,在传播思想文化、丰富精神生活、提升文化素养、促进人的全面发展等方面发挥不可替代的关键作用,为民众幸福生活增添文化厚度。

助力中国式现代化新征程的强国工程。中国式现代化强调物质文明和精神文明相协调,如今,科技创新、产业升级、文化繁荣都离不开高素质的人才队伍,而书香社会建设正是通过潜移默化的影响,培养民众的学习能力、思考能力和创新能力,为各行各业输送高素质人才,推动科技成果转化与产业升级,助力经济社会高质量发展。同时,书香社会建设作为建设社会主义文化强国的关键环节,有助于提高全社会文明程度,培育文明新风尚,增强国家文化软实力,为强国建设提供精神支撑。

医养结合场景下 AI 赋能轮椅式护理床的应用研究

■ 方唯毓 杨 倩

本研究遵循“需求分析—理论构建—方案设计与一实验验证”思路,基于人机工程学设计与老年人体尺寸确定护理床(2000×960×500mm)与轮椅(1900×660×500mm)参数。采用模块化设计,通过液压推杆与导轨滑移机构实现“床—椅”自动转换与分离。以STM32F103ZET6单片机为核心,集成L298N电机驱动、湿度感应报警、生理指标监测模块及科大讯飞XFSS152语音芯片,开发智能语音交互系统(支持模糊纠错与紧急呼叫),并通过蓝牙网关连接手机APP实现远程监控。结果:原型机实现床椅无缝遥控转换、自动感应冲洗与体位调节,实时监测心率/血氧/体位并异常报警。结论:AI轮椅式护理床融合机械创新与人工智能,降低人力依赖与安全风险,提升失能老人生活质量及护理效率,具备良好的社会效益与推广前景,为智能康复装备提供新范式。

一、引言
随着人口老龄化加剧,失能老人的日常照护面临人力依赖度高、移位风险大、尊严感缺失等突出问题。传统护理床与轮椅分离,转移过程易造成二次伤害,且缺乏主动监测与智能辅助能力。为此,本研究遵循“需求分析—理论构建—方案设计与一实验验证”的思路,基于人机工程学及模块化设计,开发了一款AI赋能的轮椅式智能护理床。该装置通过机械结构创新实现床椅无缝转换,集成生理监测、语音交互与远程报

勇担赓续民族文化新使命的文化工程。“中华民族自古提倡阅读,讲究格物致知、诚意正心,传承中华民族生生不息的精神,塑造中国人民自信自强的品格。”中华优秀传统文化是中华民族的根与魂,书籍是文化传承的重要载体。书香社会建设通过阅读推广与文化传播活动,让经典文化走进大众生活,增强民众对传统文化的认同感与归属感,守护民族精神家园。书香社会建设承担着传承文化基因、弘扬民族精神,增强文化自信,守护文化根脉的核心使命,能够弘扬传统美德,激发民族自豪感与凝聚力。在传承基础上创新发展,挖掘传统文化时代价值,推动中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展,为中华民族伟大复兴凝聚强大精神力量。

促进文明交流互鉴新格局的文明工程。在全球化背景下,书香社会建设以阅读为纽带,促进中外文化交流与对话,增进不同文明之间的相互理解与尊重,打破文化隔阂与偏见,搭建起沟通的桥梁。通过积极走进国外优秀文化成果,博采人类文明精华,丰富本国文化内涵。精心推介中华文化精品,向世界讲述真实、立体、全面的中国故事,不断提升中华文化的国际影响力与感召力。书香社会所承载的人文精神与价值理念,为推动构建人类命运共同体注入深厚文化底气,也为世界文明繁荣发展持续贡献中国智慧与中国力量,充分彰显新时代中国的大国文化担当。

结语而言,书香社会建设不是一项孤立的文化活动,而是一项兼具民生、发展、文化、文明多重价值的时代工程。在新时代新征程上,我们要持续推进书香社会建设,不断完善阅读基础设施、创新阅读推广形式,丰富阅读资源供给,让阅读成为一种生活方式,让书香浸润整个社会,为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供强大的精神支撑和文化保障。

基金项目:第78批中国博士后科学基金面上项目(课题编号:2025M782445)的阶段研究成果。【作者单位:中国石油大学(北京)马克思主义学院】

医养结合场景下 AI 赋能轮椅式护理床的应用研究

本研究遵循“需求分析—理论构建—方案设计与一实验验证”思路,基于人机工程学设计与老年人体尺寸确定护理床(2000×960×500mm)与轮椅(1900×660×500mm)参数。采用模块化设计,通过液压推杆与导轨滑移机构实现“床—椅”自动转换与分离。以STM32F103ZET6单片机为核心,集成L298N电机驱动、湿度感应报警、生理指标监测模块及科大讯飞XFSS152语音芯片,开发智能语音交互系统(支持模糊纠错与紧急呼叫),并通过蓝牙网关连接手机APP实现远程监控。结果:原型机实现床椅无缝遥控转换、自动感应冲洗与体位调节,实时监测心率/血氧/体位并异常报警。结论:AI轮椅式护理床融合机械创新与人工智能,降低人力依赖与安全风险,提升失能老人生活质量及护理效率,具备良好的社会效益与推广前景,为智能康复装备提供新范式。

二、核心技术
本装置的核心技术包括三方面:一是机械结构:依据老年男女人体尺寸(P5-P95),确定床体(2000×960×500mm)与轮椅(1900×660×500mm)参数,采用液压推杆与导轨滑移机构,实现“床—椅”形态的自动转换与分离。二是控制系统:以STM32F103ZET6单片机为核心,集成L298N电机驱动、湿度感应报警及心率、血氧生理监测模块;引入科大讯飞XFSS152语音芯片,开发支持模糊发音纠错与紧急呼叫的智能语音交互系统。三是信息互联:通过蓝牙网关连接手机APP,建立远程监控与数据传输平台,实现异常自动报警。

三、总结
研制出的智能护理床原型机实现了床椅无缝遥控转换、自动感应冲洗、背部抬升及腿部屈伸调节等功能,并能实时监测体位、心率、血氧,通过语音交互满足老人需求。结果表明,该装置将机械创新与人工智能深度融合,有效解决了传统照护中人力依赖高、安全风险大的问题,显著提升了失能老人的舒适度与尊严,同时减轻了护理人员的工作负担。研究成果具备良好的社会效益与市场推广前景,为智能康复装备的研发提供了新的实践范式。(作者单位:青岛恒星科技学院)