

银发经济中AI适老化产品研发与推广策略

李政美

及技术支持。

二、银发经济中AI适老化产品的研发路径

(一)挖掘老年群体核心需求,搭建需求驱动研发框架

当前,老年人口在总人口中的比重大幅上升,是社会发展成效的一种体现,同时也催生出了新的经济形式,即银发经济。该经济主要是为了满足老年群体的需要,因而,相应的养老服务、精神文化需要均展现出广阔的发展前景。在这一背景下,人工智能技术的发展为老年人的需要提供了有力支持。基于此,本文主要分析了银发经济中AI适老化产品研发的需求,结合需求提出了研发以及可行的推广策略,旨在为提升养老质量、促进银发经济发展提供一定的思路与方法。

一、银发经济中AI适老化产品研发的需求基础

(一)银发群体对AI产品的核心需求

银发群体对AI产品的核心需求有三个。一是使用过程的无障碍化需求。随着年龄增长,老年人视物清晰度逐渐下降,小屏幕上的文字阅读困难,同时处理新信息的速度也愈发缓慢,理解复杂的操作时会感到迷茫与吃力。针对这些难题,产品设计的重中之重是操作的直观性与流程的极大精简。二是数字安全和隐私保障需求。老年人对当前数字环境中层出不穷的电信欺诈、网络陷阱感到忧虑,加之繁杂的账户注册流程、强制性地开放过多权限、频繁要求输入银行卡号环节,引发其强烈的警惕和排斥心理。因此,AI适老化产品设计将安全保障置于核心位置至关重要。三是精神慰藉与照料需求。随着年龄增长,部分老年人面临人际关系减少、孤独感增加的状况,渴望被关注,需要持续性的关怀。AI适老化产品需要具备常规的健康检测功能,同时还应具备与老人互动,减少孤寂感的功能,满足情感需求。

(二)银发经济政策为AI适老化产品研发锚定方向

工业和信息化部、民政部2025年联合印发的《关于开展智能养老服务机器人结对攻关与场景应用试点工作的通知》明确将智能养老服务机器人的研发与应用重心设定在家庭居住环境、社区养老场景以及专业养老机构这三种核心养老场景上。政策核心是推动技术开发与实际应用紧密结合,促使技术研发人员深入养老服务一线理解老年人的生活习惯和具体困难,从根本上解决技术开发与老年人真实需求之间的脱节问题。在地方层面,《大连金普新区银发经济产业创新发展行动方案》倡导政府部门、相关企业、学术研究机构和应用方协同合作的模式,以共同促进银发经济相关产业的成长。对于产品本身,政策提出应该对能够适配、融入当地构建的三级养老服务网络的AI产品,优先提供资源以

三、银发经济中AI适老化产品的研发路径

(一)挖掘老年群体核心需求,搭建需求驱动研发框架

开发适合老年人使用的AI产品,需深入了解其日常会遇到的具体困难和最希望得到哪些帮助。老年人视力减退、听力下降、肢体灵活性减弱,这些身体变化会直接影响他们使用物品的能力,研发人员应积极和老年人及其家人面对面地交流,仔细倾听其需求,观察他们的实际生活状态;同时,派工作人员常驻养老服务机构,近距离观察老年护理员日常工作流程,了解他们在照料老年人过程中感到吃力的环节,系统性地记录、整理、归纳出最频繁出现、影响最大的老年核心需求。针对老年人希望使用工具时步骤简单这一需求,研发团队需要设计出几步之内就能完成的功能产品。很多老人对健康状况比较敏感,担心出现紧急情况无人知晓,针对这种健康关注需求,研发目标就应该明确规定产品必须具备生理数据自动监测和异常情况主动报警的功能。为了让研发始终贴近用户实际,研发人员还需要定期走访老年群体和养老机构,倾听出现的新诉求,持续更新核心需求清单。

(二)联合多主体开展场景化研发,推进产品迭代落地

要想让专门为老年人设计的AI产品真正进入银发经济市场并被广泛应用,必须联合政府部门、养老院、日间照料中心等机构,以及社区组织、科技公司组建协作平台。

在研发的开始阶段,着重选取老年人最需要技术辅助的高频率场景。

针对每一种场景,合作小组共同探讨和分析在这个特定环境中哪些技术功能最能解决问题。在居家环境研发时,重点考虑如何让新的AI适老产品与老年人家里已有的安全设备产生联动配合,把分散的点组成一张照料网。在社区场所研发时,则应将注意力放在打通技术壁垒上,让社区配备的AI助手可以方便调用社区内部的医疗咨询服务信息、预约助餐送餐服务等公共资源。产品初步研发出来后,需在核心场景中进行实际运行检验并进行优化。优化后的产品在某个区域进行小规模试点,严格记录用户的使用频率、是否感觉方便、是否愿意持续使用、哪些功能使用频率高等。

基于这些真实数据,研发团队再一次对产品进行调整与升级,从而确保产品既符合老年人身心特点,又能切实解决实际问题。

三、银发经济中AI适老化产品推广路径

(一)基于社区与家庭场景的AI适老化产品推广

在社区与家庭场景中,操作手册以图示化

适老化产品体验式推广

社区是老年人日常生活的主要区域,是AI适老化产品的重要推广场所。其中,具备实体服务能力的社区养老服务站、日间照料站是理想的合作主体。这些机构日常接触大量老年人,了解区域内老年人口结构与生活习惯,因此可以在此类场所固定开辟专门的智能化设备体验区域。体验区放置沙发、茶几等家具模拟老年人日常生活场景,使老年人进入后卸下心理防线;健康监测类器械应当摆放在醒目且方便操作处,服务人员则要接受专业培训,能用朴素的语言讲解设备用途,带领老年人逐步操作。重点展示设备如何将测量数据自动转化为可理解的健康建议语音播报以及异常警报如何触发子女手机通知等关键功能。同时,服务中心可定期组织小型分享会,邀请成功适应设备的邻居讲述经验,用可信的本土案例消除群体疑虑。在家庭场景中,许多子女虽有关爱意愿,但对适老产品的认知往往停留在广告层面。需要通过社区服务站、医院老年宣传区等地点向子女群体分发聚焦老年人生活痛点与解决方案的宣传册,包含常见问题解决方案的宣传册置于设备旁供老年人翻阅;建立微信群提供一对一指导。社区工作人员应对设备使用一个月以上的家庭进行回访记录,了解老年人真实使用频率与技术痛点,反馈给供应商,进一步优化产品。

(二)依托传统媒体与线下渠道的信息传递

传统媒体在老年群体中的渗透力依然不可替代,地方广播电视台面向老年听众的晨间养生、生活服务类节目是一个可行的传播渠道。节目策划可采用情境化的纪录片叙事手法,可拍摄某个真实老年使用者6个月的生活记录,展示智能助行设备如何帮助行动不便老年人重获菜场购物的自主权,单集片长不超过10分钟,字幕字号放大。同时,与地方政府部门合作推出公益性智慧养老剧场,由社区工作者参演情景短剧,展现老人在灶具智能安全防护器预警后成功避险的日常片段,在地方新闻节目中播出,让老年人可以不断接触到AI适老产品的功能以及操作方法。

线下,可以在老年人常去的公园晨练区设置带遮阳棚的流动体验站,悬挂醒目的健康自测提示标语,利用晨练后休息时段吸引老年人主动参与;在老年大学教室外墙嵌入设备功能展示墙板,结合课程表制作每月智能产品学习包装为兴趣课堂而非技术培训。线下材料中,操作手册以图示化

为主,第一页面画老年人按红色开机键,第二页显示语音说出测量指令,第三页出现勾选完成的手指动作。每月在固定社区广场进行产品维护,提供设备清洁、软件更新和疑难解答服务,并且要在社区便民设施设立摊点置换老年人家中淘汰的老旧医疗设备,以旧换新,以此来调动老年人尝试新的AI适老化产品的积极性。

(三)AI适老化产品与养老服务系统的场景融合推广

在老年人常住的家居环境中,AI适老化产品的推广侧重于提升日常生活安全性与服务响应速度。具体方法是低智能监测设备进行技术处理,与城市或社区紧急呼救平台的数字系统联通,当老年人在家中突感身体严重不适时,只需用自然语言对着家中特定的控制设备发出简短的预定求助语句,系统后台立即将这一信息发送至社区值班室。同时,在老年人误触、网络暂时中断时有明确的灯光提示,避免因技术不稳定让老年人感到恐慌。针对需要固定频次提醒服药的老年人群体,设备根据机构医师设定的用药时间表,以语音配合醒目的灯光信号在床铺上方的屏幕或移动机器人前端显示药品图片和数量提示,同时将本次提醒和后续的老年人确认操作是否完成,经由无线网络自动记录在个人电子护理日志中。另一种场景应用于夜间老年人安睡后的安全监控支持,AI探测设备可安置在走廊以及房内特定角落,当系统持续监测到长时间室内无活动迹象,会自动向护士站电脑终端发送该房间的情况说明。值班护士根据此提示前往查看,减少常规巡夜带来的干扰。老年人体验到智能化支持带来的服务效率提升与个体关注度的好处,将会主动应用产品,获得更好的养老体验。

在快速发展的银发经济背景下,国家与地方的养老服务政策不仅为产品的核心功能边界提供了强制性约束,也指明了与现有养老服务体系深度融合的方向。在研发端,应深入挖掘老年群体核心需求,并联合多主体开展场景化研发,避免供需脱节;在推广端,充分利用社区服务中心等老年人熟悉的环境开展陪伴式体验活动,激发家庭核心成员在提供情感与技术双重支持中的作用,并借助老年人熟悉的传统媒体渠道传递真实使用故事,能够降低理解门槛,老年人能够切实感受到智能化工具的优势,让AI适老产品真正提升老年人生活品质。

(作者单位:莱芜职业技术学院智慧商贸与旅游系)

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划的建议》(以下简称《建议》)提出,现代化产业体系是中国式现代化的物质技术基础,要构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系。但是构建现代化产业体系并非闭门造车,在世界百年变局加速演进的形势下,更需要胸怀天下,以全球视野谋划和推动现代化产业体系建设。《建议》也体现出这种国际视野、世界眼光,如在“优化提升传统产业”一节中,提出推动重点产业提质升级,巩固提升矿业、冶金、化工、轻工、纺织、机械、船舶、建筑等产业在全球产业分工中的地位和竞争力,而在“培育壮大新兴产业和未来产业”一节中,则提出打造新兴支柱产业,前瞻布局未来产业。也就是说,对于传统产业,要继续巩固其在全球产业中的传统重要地位;对于新兴产业和未来产业,则要确立其在全球产业中的领先地位。因此,现代化产业体系建设应当体现全球视野、树立全球思维、推动全球发展。

以全球视野谋划和推动现代化产业体系建设,首先要坚持对外开放合作,持续推动建设开放型世界经济。中国是开放合作的坚定践行者和推动者。刚刚举行的中央经济工作会议也把“坚持对外开放,推动多领域合作共赢”纳入明年经济工作重点任务,释放了在扩大开放中推动高质量发展的鲜明信号。对此,可以通过输出技术、输出工厂、输出产能等方式,将部分传统产业向发展中国家转移,通过与当地产业链、价值链、供应链等的融合发展,将我国的传统优势产业推向世界,使其成为真正意义上的“世界工厂”,与世界共享机遇、共同发展。在此背景下,应着重通过与东盟国家建立双边或区域性贸易协定、投资协定或对其进行升级等方式,并以更加灵活的方式推进WTO新规则谈判,尽快将我国主导的《促进发展的投资便利化协定》等纳入WTO规则框架,为我国的海外贸易和投资提供便利化和国际法治保障。

其次,要坚定维护以WTO为核心的多边贸易体制,积极参与WTO改革议程。在当前国际经贸紧张局势下,我国应更加坚决维护以WTO为核心、以规则为基础的多边贸易体制,《建议》也明确提出稳步扩大制度型开放,维护多边贸易体制,拓展国际循环,以开放促改革促发展,与世界各国共享机遇、共同发展,为培育壮大新兴产业和未来产业奠定良好的国际发展环境。此外,由于新能源、新材料、航空航天、低空经济等战略性新兴产业,以及量子科技、生物制造、氢能和核聚变能、脑机接口、具身智能、第六代移动通信等未来产业均离不开产业政策的扶持,因此我国还应持续关注气候变化、绿色转型、供应链韧性、产业政策等WTO新议题,尤其是积极参与上述议题的多边谈判和规则制定过程,以期为我国新兴产业和未来产业营造一个开放、公平、稳定、以规则为基础的国际经济贸易秩序。

最后,践行全球发展倡议,推动实现更加强劲、绿色、健康的全球发展。《建议》也明确提出落实全球发展等倡议,引领国际秩序朝着更加公正合理的方向发展。习近平总书记提出的全球发展倡议,为实现全球共同可持续发展、构建全球发展共同体开辟了光明前景。全球发展倡议提出帮助发展中国家提高工业生产能力和制造业水平,更好融入全球产业链、价值链、供应链,可以通过将部分传统产业向发展中国家转移实现,这不仅能巩固我国传统产业在全球产业链分工中的地位和竞争力,还能为我国传统产业的产业链、供应链安全稳定畅通提供保障。全球发展倡议还关注气候变化和绿色发展,提出深化数字技术、数字经济、数字安全合作,加强全球基础设施互联互通等,这必将对扩大我国新兴产业和未来产业在全球的应用和影响力、竞争力产生重要推动作用。

(作者单位:海南师范大学法学院;本文系教育部人文社会科学研究项目(编号19YJA820026)的阶段性成果)

以全球视野谋划和推动现代化产业体系建设

李凤宁

新时代文艺工作者如何铸牢中华民族共同体意识

郎文笔

文艺是民族精神的火炬、时代前进的号角。新时代文艺工作者立足民族复兴关键节点,肩负为中华民族共同体培根铸魂、凝心聚力的使命,既要打造“三精”佳作,更要以文艺为纽带,巩固各族人民的思想认同、文化认同和情感认同。河南作为华夏文明重要发祥地,其文艺实践提供了生动样本,文艺工作者以高度文化自觉,书写着中华民族共同体建设的壮丽篇章。

一、守护文化根脉,夯实历史根基

中华民族共同体意识的培育,离不开中华优秀传统文化的传承与理解。河南文艺工作者深植中原文化沃土,从厚重历史中汲取养分,让文物“活”、传说“动”、历史“响”,当好文化基因的守护者与激活者。舞蹈《唐宫夜宴》复活唐三彩乐舞俑灵动姿态,更以当代审美再现盛唐各民族文化交融盛景,生动诠释中华优秀传统文化多元一体格局。中华文化博大精深,每一部分都是中华民族的基因宝库。河南文艺工作者通过创造性转化,让古老文化成为中华民族共同体意识的有效载体。《只有河南·戏剧幻城》以沉浸式戏剧讲述土地、粮食与传承的故事,既回望地域文化,更解读民族生生不息的精神密码。新时代文艺工作者需当好“文化解码者”,从历史深处探寻中华民族共同体形成轨迹,筑牢历史根基。

二、讲好当代故事,描绘时代画卷

文艺工作者既是历史叙述者,更是时代记录者。河南文艺工作者聚焦当代实践,挖掘典型人物与事件,打造了诸多彰显民族精神、映照中华民族共同体建设的精品。话剧《红旗渠》再现林县人民开凿“人工天河”的奇迹,彰显中华民族自力更生、艰苦奋斗的精神,豫剧《焦裕禄》让共产党人精神光辉穿越时空,《太行之子》歌颂吴金印扎根太行、带民脱贫的奋斗事迹。这些作品通过真实叙事,展现了中华民族面对困难时的凝聚力与创造力。河南文艺创作特别注重展现各民族交往交流交融的日常场景。城市社区、乡村田野、建设一线中,各民族同胞共同奋斗的故事被搬上舞台与银幕。这种不拘奇、重常态的艺术处理,印证了中华民族共同体的现实性与日常性,让观众在共情中深化认同。

三、创新表达方式,拓宽传播路径

传播环境变革推动文艺传播与接受习惯迭代,新时代文艺工作者需与时俱进,让中华民族共同体意识传播更贴近当代受众,特别是青年群体。河南广播电视台“中国节日”系列节目成效显著,《端午奇妙游》《中秋奇妙游》等将中华美学与数字技术深度融合,在虚实交织中展现文化传统与价值认同,创造现象级传播效果。这种创新打破地域与民族界限,让不同背景观众在审美中深化对中华优秀传统文化的整体认同。融媒体时代,河南文艺工作者探索线上线下联动模式,通过短视频、直播、VR体验等形式,将区域文艺活动转化为全民共享的文化盛宴。传播方式的革新,极大拓展了中华民族共同体意识的覆盖范围,提升了传播广度与深度,让文化认同在更广群体中生根发芽。

四、扎根人民生活,凝聚情感认同

文艺创作的深厚源泉在人民,打动人心的力量源于真诚。新时代文艺工作者构筑中华民族共同体,必须扎根群众火热生活,感知各族人民心声与梦想。河南文艺工作者坚守“深入生活、扎根人民”的创作导向,组织作家、艺术家走进基层,与群众同吃同住同劳动,汲取鲜活素材。《村官李天成》《重渡沟》等作品引发广泛共鸣,真实反映了普通人的生活与精神世界,展现了共同富裕路上的团结互助精神。作为人口大省与劳务输出大省,河南文艺创作对农民工群体的关注,彰显了对全体中华儿女共同发展的关怀,是凝聚中华民族共同体意识最牢固的黏合剂。

结语

“文运同国运相牵,文脉同国脉相连”。新时代文艺工作者在中华民族共同体建设中使命光荣、责任艰巨。以河南实践为镜鉴,文艺工作者需守正创新、培根铸魂,以有筋骨、有道德、有温度的作品弘扬中国精神,凝聚中国力量。要做中华优秀传统文化的传承者,做中国故事的讲述者,做艺术创新的探索者,做人民生活的歌唱者。站在新的历史起点,新时代文艺工作者当以文艺为灯塔,照亮中华民族共同体的精神家园;以创作为桥梁,连接各族儿女的心灵;以激情为火种,点燃民族复兴的文化自信,在建设中华民族共同体的伟大征程中,书写无愧于时代与人民的文艺新篇章。

(作者单位:河南豫剧三团)

以系统化改革推动思政课“活”起来“实”起来

——山东工程职业技术大学“三位一体、双轨并进”教学改革实践

纪元翠

在数字化与职业教育类型化发展深度融合背景下,如何推动思政课教学与技术技能人才培养相融合,破解价值引领与专业技能培养“二元分离”的困境,成为职业本科院校的一项核心挑战。山东工程职业技术大学以系统思维重构教学形态,探索构建了整合“课堂—校园—社会”三重场域、贯通“线上线下、理论实践”双轨路径的混合式教学模式,着力推动思政课向“鲜活”与“扎实”转型,为同类院校提供了可供借鉴的实践范式。

一、直面现实困境,锚定改革方向
职业本科院校思政课教学长期以来面临三重结构性的难题:一是教学内容与社会发展及学生职业场景间存在一定程度的脱节;二是现有的教学方法与学生实践性学习倾向契合度不够,导致教学吸引力下降;三是教学效果存在“知行脱节”问题,价值认同难以有效转化为自觉行动,课堂参与度与“抬头率”有待提高。这些问题制约了思政课的育人实效。

为此,山东工程职业技术大学思政课启动系统性改革,核心在于突破传统界限,有机融合网络空间、产业环境以及社会实践资源,着力构建“思政小课堂”与“社会大课堂”同频共振、紧密配合的新型育人模式。

二、系统建构,实现育人空间与闭环的双重创新

在思政课教学方面,构建“三位一体、双轨并进”混合式教学模式。“三位一体”指融合课堂主阵地、校园大平台、社会大课堂三个空间维度,实现育人场域立体拓展;“双轨并进”指贯穿线上与线下、理论与实践这两

条教学路径,实现教学过程闭环融合。二者协同,旨在达成育人空间广延性与教学过程深透性的统一。

(一)“三位一体”拓展了立体化育人空间

模式的核心是对三大育人场域进行功能整合与协同工作。在课堂主阵地中,教师聚焦理论精髓,紧密结合专业特色进行价值引领,例如,在智能制造专业教学中,解析“工匠精神的家国情怀”,将思政教育具象化为专业价值准则。在校园大平台,通过运用“红色科技”实践、职业伦理辩论赛等具体形式,将思政教育融入到校园文化氛围中。在社会大课堂,借助企业、社区等实践基地,组织岗位体验、志愿服务,引导学生在真实场景中践行责任,实现认知、信念向行动的转化。

(二)“双轨并进”实现教学过程的深度融合与循环促进

该模式着力推动“线上与线下”和“理论与实践”两条路径的深度融合与循环促进。

1.线上与线下互嵌

线上依托“学习通”智慧教学平台,建设章节微课、资料库、案例集、主题讨论区、知识图谱及AI助教等的数字化资源,支持弹性学习与即时互动;线下课堂聚焦重点难点,通过案例研讨、情境模拟、深度对话等方式,深化价值辨析与理论内化。

2.理论与实践循环

教学模式紧扣“理论指导实践,实践升华理论”的辩证关系,构建了“线上自主预习(知)—课堂聚焦深化(思)—线下实践体验(践)—线上拓

队伍正在成长,为思政课教学改革提供师资保障。

课程层面,实现从“静态知识体系”向“动态生长生态”的转变,学校围绕本土案例持续开发教学资源,构建起鲜活、开放的校本资源库,推动课程内容的与时俱进,评价体系注重过程、成果与增值性考核结合,运用多元评价方式,更全面反映学生成长状况,引导课程持续优化。

四、经验辐射与未来展望

“三位一体、双轨并进”教学模式在学校思政课中全面铺开、常态运行,形成一套务实管用、易于推广的教学范式,通过校际交流、资源共享等途径,初步展现出良好的辐射带动效应。

学校在巩固现有成果的基础上,重点打造示范性强、可复制的思政精品课及共享资源库,探索可持续、深层次的校企协同育人长效机制,加强对改革成效的动态跟踪及数据化评估,推动教学模式不断向好的方向发展,发挥更大实效。

这项改革是学校开展落实立德树人根本任务、筑牢未来工匠思想根基的实践,形成具有校本特色、务实管用的“山东工程”方案,为广大职业本科院校办好思政课、培育担当民族复兴大任的时代新人,提供可借鉴、可参照的实践路径。