人工智能技术在数字媒体交互设计中的应用路径

蔡慧雯, 陈曦

无锡学院, 江苏 无锡 214105

DOI: 10.61369/RTED.2025120005

摘要: 在数字媒体交互设计领域,人工智能技术的应用路径正在不断地拓展与深化,并成为推动行业创新发展的核心驱动力。

基于此,本文深入探究了人工智能技术在数字媒体交互设计应用中的优点、人工智能技术在数字媒体交互设计中的应

用、人工智能技术在数字媒体交互设计应用产生的影响旨在推动行业向更加智能化、个性化、沉浸式的方向发展。

关键词: 人工智能技术; 数字媒体交互设计; 应用路径

Application Path of Artificial Intelligence Technology in Digital Media Interactive Design

Cai Huiwen, Chen Xi

Wuxi University, Wuxi, Jiangsu 214105

Abstract: In the field of digital media interactive design, the application path of artificial intelligence technology

is constantly expanding and deepening, and has become the core driving force for promoting the innovative development of the industry. Based on this, this paper deeply explores the advantages of artificial intelligence technology in the application of digital media interactive design, the application of artificial intelligence technology in digital media interactive design, and the impact of the application of artificial intelligence technology in digital media interactive design, aiming to promote the industry to

develop in a more intelligent, personalized and immersive direction.

Keywords: artificial intelligence technology; digital media interactive design; application path

引言

国家人工智能产业综合标准化体系建设指南明确以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的二十大和党的二十届二中全会精神,认真落实中央经济工作会议和全国新型工业化推进大会部署要求,完整、准确、全面贯彻新发展理念,统筹高质量发展和高水平安全,加快赋能新型工业化,以抢抓人工智能产业发展先机为目标,完善人工智能标准工作顶层设计,强化全产业链标准工作协同,统筹推进标准的研究、制定、实施和国际化,为推动我国人工智能产业高质量发展提供坚实的技术支撑¹¹。高校应该根据国家的政策性文件走符合国家发展的道路,这样才能够更好地应用数字媒体交互设计。

一、人工智能技术在数字媒体交互设计应用中的优点

(一)打破传统设计局限性

在21世纪信息化的发展中,人工智能技术的广泛应用推动了人类社会快速地进入了智能交互时代。这一时代的产品设计突破了传统实物的形式,通过积极学习算法和传感器的融合,让用户有了一个更加深刻的体验。例如:智能家居系统可自动识别用户日常行为模式,通过环境感知与预测分析主动调节温湿度;智能穿戴设备借助生物识别技术,将健康监测数据转化为可视化健康报告,并通过语音交互实现即时反馈。随着人工智能的快速发

展可能会更好地了解用户的需求,为其提供更加贴心的服务。这 是真正对人脑的延伸,让人类可以更好地感知到人工智能发展和 进步。

(二)实现交互设计创新性

现如今,人际交互演变为两种的表现形式。其一是通过触屏近距离实时信息的交互,如智能手机通过多模态传感器能够捕捉到用户的手势,将这些变成数字的指令;其二是借助人工智能算法使机器不仅能解析显示指令,更能通过行为预测、环境感知等来理解用户的行为需求^[2]。人类通过自然的语言和行为的模式来对机器输入相关的意图,让机器可以根据知识图谱信息与深度学

基金项目: 2022年度高校哲学社会科学研究一般项目: 2022SJYB0969 基于 VR技术的"一带一路"虚拟博物馆建设研究 蔡慧雯; 2024年度江苏省社科应用研究精品工程课题《AI数字人技术在知识普及中的应用与传播路径研究》,课题号24syc-111,陈曦。

习模型来进行语义的重构和解析,最终为用户提供个性化的建议和服务。

(三) 优化交互设计结构

在大数据时代的飞速发展的当下,虚拟货币交易、海量数字信息以及各类网络数据呈现出爆炸性的增长局面,这无疑对数据的处理能力发起了一个新的挑战。面对这一复杂的局面,将更多的资源与成本投入汉字结构的优化与升级当中已经成为必然的选择,因为只有这样才能够满足人民日益增长的实际需求^[3]。人工智能能够通过语音输入这一便捷的方式来完成用户的需要,让用户能够在更短的时间内获取所需要的信息,还能够显著增强信息获取的便捷性,用户无需再受限于键盘或触摸屏的操作,只需通过自然语言即可与数字媒体进行交互。

二、人工智能技术在数字媒体交互设计中的应用

(一)人工智能技术在智能家居中的应用

人工智能技术已经广泛应用于家电的产品设计当中。例如: 智能扫地机器人通过人工智能视觉导航与路径规划算法,不仅能 精准识别家具的布局和障碍物,还能根据地面材质自动切换清洁 模式, 更能在电量不足时自主规划最短路径返回充电座进行充 电;智能电饭煲利用内置的人工智能传感器不仅能够实时监测米 量、水量及烹饪阶段,还能够依据不同米的类型来动态地调整火 候与时间,确保米饭能够达到最佳的口感;智能空气净化器利用 人工智能的感知技术,不仅能检测到空气中是否含有 PM2.5、 甲醛等有害物质浓度,还能够根据空气质量变化、用户健康数据 (如过敏史)自动调节风速和定制化的空气净化方案 [4]。人工智能 还能够远程地控制家电和检测故障。在控制家电方面, 当下班回 家之后,可通过人工智能技术来自主的焖米饭,还可提前将空调 打开, 让下班回到家的人就可以感受到凉爽。在检测故障方面, 系统会自动地将这个问题推送给用户的同事并联系维修的人员上 门进行维修。高校应该将智能家居带入教师的宿舍当中, 更好地 改善教师的生活环境。

(二)人工智能技术在教育领域中的应用

在教育领域当中,人工智能技术也发挥着重要的作用。对于学生而言,人工智能技术会根据学生的学习进度、知识点掌握情况以及学习兴趣来为学生量身定制个性化的学习方案。对于学习进度较快的学生,提供拓展性、挑战性的学习内容,激发其进一步探索知识的欲望;对于进度稍慢的学生,通过循序渐进的方式,来强化学生基础知识的掌握情况。当学生在学习的过程当中遇到问题的时候,人工智能技术还会通过知识储备的知识和智能的算法,来对学生进行启发,直到学生可以自己解出这个题目,甚至还会基于此提供一些类似相关的题目,使学生可以进一步进行巩固。对于教师而言,人工智能技术会将学生全面分析的内容融合到一个信息的数据库当中,并且能够实时地进行更新。教师只需要根据学生的个性化需求和学习兴趣来制定教学策略就可以。教师可以对学生的问题进行集中的讲解,也可以是针对个别的个性化辅导。由此可见,人工智能技术在教学领域也有一个广

泛的应用。

(三)人工智能技术在手机软件方面的应用

随着数字化时代的到来,手机软件与人工智能的融合为学生带来了一种全新的体验。一是人工智能 APP能够根据学生的浏览程度来定期地对学生发起对应的资料内容。例如:学科辅导类手机软件能够根据学生的错题记录和知识点掌握情况,为其定制符合学习节奏的复习计划;语言学习类手机软件则根据学生的发音准确度、词汇量积累等,精准推送适合的练习内容和拓展资源。二是图像和语音交互技术也在学生应用手机软件中得到广泛应用。例如,语音笔记类手机软件通过语音识别实现便捷的知识点记录和语音转文字功能,让学生可以快速地理解教师语言的含义。四是人工智能还能用于学生手机软件的界面设计和交互设计。根据学生的学习习惯和操作模式让学生来动态地调整界面的布局和优先度以及颜色,让整个界面可以随着学生的习惯进行操作,提升学习的便捷性。

(四)人工智能在社交平台当中的应用

社交平台作为沟通交流的媒介,在科学技术快速发展的背景下涌现出许多种类,如 QQ、微信、微博、抖音、快手等,以及 弹幕、直播平台等。在内容监管方面,人工智能帮助学生过滤掉 错误的知识点、虚假学习资料等,维护平台的学习健康和安全环境。同时它还能够检测到学生在学习当中的抄袭行为、恶意评论等不良现象,从而保障学生有一个良好的学习交流体验。人工智能还能够对学生在软件平台内生成的学习反馈和言论内容进行情感的分析。这有助于了解学生的学习情绪和态度,从而更好地优化学习服务内容和改进对应的相关功能 同。例如:学生对某一个课程总是打上不喜欢的标签,那么就需要减少相关课程的推荐程度。学生通过图像识别和语音识别技术可以更好地进行交流和学习,如通过语音发布学习心得、利用图像识别进行学习笔记的整理和分类等。总之,人工智能的应用会不断地优化学生的学习流程,使学生有一个更加深刻地体验。

三、人工智能技术在数字媒体交互设计应用产生的 影响

(一)人工智能对数字媒体交互设计流程和逻辑的影响

人工智能作为新技术的应用,在交互设计过程中需要融入新思维、新对象、新技术,以确保设计流程和设计逻辑能够充分体现人工智能技术的设计优势。同时,交互设计更加注重创新,人工智能需要准确判断人们的实际需求,从而高效完成智能服务,推荐相似内容或优化功能设定。

(二)人工智能技术对数字媒体交互设计中用户体验的多维 支撑

在数字媒体交互设计领域,不仅应该重视个性化与定制化的 服务还应该重视安全性与隐私性。每个用户都是一个独一无二的 个体,其兴趣爱好、行为习惯乃至心理需求都是不同的。因此在 设计的过程当中可通过大数据分析、机器学习等手段从宏观层面 精准把握用户群体的特征与需求来将用户群体进行细致的划分, 从而为其推送与兴趣高度契合的内容,为用户提供量身定制的产品体验¹⁸。同时,随着信息技术的飞速发展,个人信息泄露的风险也在不断地增强。交互设计人员需要将安全性与隐私性保障作为产品设计的重要一部分。例如:交互设计人员采用先进的加密技术、严格的权限管理机制以及多层次的身份验证流程,确保用户数据的安全与隐私不会受到侵犯。

(三)人工智能技术对人际融合关系形成的影响

工程师与设计师的思想进行更好的融合才能够实现人机的交互,使用户的需求和实际的需求进行精准地匹配¹⁹。在交互产品设计环节,交互的形式与内涵均具备一定的优化空间,如果能够达到人机、人事、人际等多维度交互,未来创新思维会以更直观、可感知的形式展开。比如当下常见的指纹解锁、面容解锁以及语音助手操控等都是人机交互的主要呈现方式,并且具备较高的安全性,可精准辨识用户身份信息。

(四)人工智能对数字媒体交互设计方法创新的推动

人工智能是创新领域中的关键表现形式之一。在交互产品的 设计的范畴当中,如果没有融入创新思维,人工智能所蕴含的巨 大潜力将难以得到一个充分的发展。传统的交互产品设计模式, 往往局限于单一视角和片面思维,难以全面、深入地考量各种复杂因素,所能覆盖的设计范围也相对狭窄 [10]。然而,人工智能技术的横空出世,彻底扭转了这一局面。它不仅为交互产品设计注入了全新的活力,还推动设计朝着多元化方向大步迈进。这种转变不仅使得设计能够更加精准地契合人们的实际需求,还实现了产品与周围环境、事物之间更紧密的关联性和高度的统一性。以京东平台为例,厂家可以根据用户数据精准把握市场需求,进行针对性地生产;在消费环节,为用户提供个性化推荐,提升购物体验;在传播环节,借助智能算法扩大产品影响力。

四、结束语

人工智能技术在数字媒体交互设计中的应用,不仅标志着技术层面的革新,更是对传统设计思维与创作模式的深刻变革。从内容生成的自动化到用户体验的个性化,从安全审核的智能化到沉浸式体验的拓展,人工智能技术正逐步渗透到数字媒体交互设计的每一个环节,为行业带来了前所未有的发展机遇。

参考文献

[1]郭子杨.基于用户体验的数字媒体艺术交互设计与传统文化元素的融合研究[J].玩具世界,2024,(11):194-196.

[2] 杨蕙雯 . 面向未来科技生活的数字媒体艺术设计与交互设计融合路径探析 [J]. 传媒论坛 , 2024, 7(21): 41-43+47.

[3] 李凌霄. 思政与数字化技术相融合的新媒体教学实践——以美容新媒体技术课程为例[J].大众文艺,2024,(13):171-173.

[4] 刘畅 . 《青铜器器形与青铜器纹饰交互体验设计》(数字媒体设计)[J]. 出版发行研究 ,2024,(06):121.

[5] 晁永光. 人工智能在数字媒体艺术创作中的应用研究[J]. 大众文艺, 2024, (24): 95-97.

[6]常江.机器逻辑:生成式人工智能与数字媒体生态的自动化演进[J].福建师范大学学报(哲学社会科学版),2024,(06):107-118+171.

[7] 谢非.人工智能(AI) 技术在数字媒体技术领域的应用研究[J]. 智慧中国, 2024, (10): 32-33.

[8] 陈艺璇, 蒋思希. 人工智能在数字媒体中的应用研究 [J]. 电视技术, 2024, 48(10): 193-195.DOI: 10.16280/j.videoe.2024.10.052.

[9] 宋宏轩, 施序, 黄思为. 数字媒体艺术在人工智能时代面临的挑战与机遇 [J]. 明日风尚, 2024, (14): 173–175.

[10] 张苑 . 人工智能技术在数字媒体交互设计中的应用研究 [J]. 电脑知识与技术 ,2024,20(15):110–112.