

数字媒体技术中人工智能技术的运用研究

任 晖

(郑州点读电子科技有限公司, 河南 郑州 450001)

摘 要 随着我国网络信息技术的日益发达, 内容传递也越来越方便, 相应地产生了数字网络媒体。人们的日常生活和工作环境中都在使用数字媒体设备, 而通过在数字媒体领域中应用人工智能方法, 就可以帮助人们对数字媒体设备形成全新的理解。在这样的背景下, 本文针对人工智能技术在数字媒体中的运用进行了研究, 旨在对数字媒体技术的发展有所裨益。

关键词 人工智能; 数字媒体技术; 广告; 娱乐; 新闻

中图分类号: TP18

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2023)01-0022-03

人工智能可以模仿人脑工作, 减轻了人类的工作压力, 同时, 人工智能还拥有深度学习能力, 可以自主处理一些问题。新型人工智能同时具备了交互性和创造力, 将新型人工智能技术运用在网络游戏中时, 可以对场景中的角色进行建模, 而且还能展示人的基本工作以及交互流程, 还可以按指定程序与人的基本特征进行相关的创新工作。数字媒体信息技术已普遍应用在影视、娱乐等领域。在娱乐中, 主要是为人民开发各类娱乐应用; 在影视中, 主要是结合光学、美术等技术表现人们的所需要情景; 在商品中主要是为人民搭建交易平台, 以实现人民的网上商品需求; 在教学行业中, 数字媒体技术的应用可以借助音乐、视频等形式引起人们参加课堂的积极性, 从而增强了课堂的有效性; 在动画设计领域中, 其优越性尤为突出。例如, 设计者可以只是把关键帧绘制出来, 而人们通过应用数字媒体技术, 就可以自己制作所要场景。

1 相关理论基础概述

1.1 数字媒体技术相关介绍

1. 数字媒体即为数字化媒体。在我国计算机领域当中, 对于计算机信息的储存是借助二进制的数字来达成的。在这之中, 可通过多种形式来表示二进制数字, 例如视频、文字、图片等。以往进行媒体传播主要利用模拟信息的方式, 同时辅以模拟的存储介质, 因此在信息传送的时候, 往往会有多个信息干扰因素的存在而造成损失, 并且都比较严重。在信息存储之时, 频频出现损坏的情况, 而且储存的空间也会受到约束。在运用数字媒体技术后, 传输信息更加快速及精准, 同时也能使信息内容的真实性与存储量有所提高, 缩小信息的体积。近些年来, 计算机和互联网技术水平有了很大的提升, 由此带动了数字媒体技术的发展,

在很多领域中得到了不同程度的运用。在互联网上及人们的日常生活中, 数字媒体随处可见, 如文件下载、网页浏览、播放视频等, 都有数字媒体的存在。^[1]

2. 数字音频技术。过去一般大多是借助模拟信号将音频信号加以形成, 就前者而言, 重点是借助电流高低, 从而模拟声音波形, 借助幅度以及频率, 代表声音以及声调, 虽然按照上述操作适度地调节以及处置声音, 但导致声音丧失了一定的保真度, 而且操作过程并不顺畅。关于以往的唱片以及磁带, 即使存储的某段音频相当小, 并且有着较高存储量的储存介质也是必不可少的。现如今, 运用数字音频技术可以采样模拟信号, 且把它转换成数字信号, 至于音频的高低以及声调, 则能够借助二进制数据来代表。在对该技术进行运用的时候, 对音频数据除了要做好编码以外, 还要进行合理的压缩。目前, 运用较多的音乐压缩格式, 包含 mp3, 可以通过使用 MPEG 或 Audio Layer 3 技术, 同样对原始音频进行较好地压缩, 如此在网络平台当中, 能够更好地分享和传输。借助当前主要流行的音频收缩方式, 基本上不会损及音频, 所以难以通过人耳进行分辨。此外, 在我们国家的人工智能行业中, 该技术的运用范围不断拓展。借助人神经网络, 能够对语音进行有效的识别, 接着能够把它转变成合成语音或者文字。

3. 数字图像技术。在数字媒体当中含有形式丰富的信息和图像。在当前, 借助计算机的应用, 即可存储大量图像信息, 如今国内的图像储存技术具有较高的先进性。彩色图像是有诸多各不相同的像素点所构成的, 当中的任何像素点都是通过三类不一样的颜色, 即蓝绿红相互叠加而来的。借助二进制数据, 则可储存图像, 其实是借助复合矩阵, 代表像素点不一样,



图 1 数字媒体类型

并且点位不一样的颜色。再则，数字图像技术，不仅能够对图像进行存储，而且具备不少的用途，比如，借助二进制数值，可以对图像做多种处理、压缩、采样、量化处理、传递等。在如今的人工智能行业当中，最重要的技术热点方向，则为数字图像以及电脑视觉这两类技术间的高度融合。

处理数字图像一般都用到图像处理计算机、摄像机、数字图像采集器及显示器等。利用图像处理软件完成数字图像的处理任务。要实现实时的处理数字图像，对计算速度提出了较高的要求，一般的计算机都无法达到要求，为此要用到专业的图像处理系统进行处理。通常而言，这种系统由许多单处理器组成阵列式处理机，并行操作，为此拥有较强的实时处理能力。超大规模集成电路的出现，开始应用在一些对运算速度要求较高的领域中，未来有着较大的发展空间。^[2]

4. 数字媒介信号的收集、传送和显示技术。第一，利用数字媒介信号的提取技术，该项技术在多个领域譬如电影、广播等当中的运用都非常多见，借助专业设备来对图像、声音信息进行高效抓取。采集设备、方法及拍摄技巧的不同，会获得不一样的成品效果。除此之外，媒体信息制作所涉及的耐热较多，如文字排版、网页优化、动画设计、特效设计等；第二，数字传媒技术；数字媒体信息传输时，工作人员会反馈数字信息给网络平台，发送这些信息之前，还需要对数字媒体信息进行压缩处理。为确保数字媒体信息准确、高速的传送，所选取的传播媒介、互联网协议和网络路径尤为关键。近些年，我国的数字媒体技术步

入了一个快速发展期，数字媒体信息传输技术迈进了 5G 时代；第三，数字媒体新信息的显示技术。例如 3D 视频、三维显示、虚拟现实技术等，随着这些技术的不断创新和发展，相信在不久的将来会给人们带来更加逼真、清晰的视听体验。

1.2 人工智能的主要特点

第一，借助人工智能技术能够实现对人类动作的模拟，而且还可以完成仿真处理，从而使人们的劳动量大减，工作效率也得到了大幅度的提升；第二，人工智能技术具备深度认知能力，对部分事物进行无误判断；第三，它具有互动能力与创新能力。在网络游戏中通过运用人工智能，可以模拟在游戏环境中的角色，既可以把人的操作、互动能力展示出来，也可以通过自身能力开展创新工作。总而言之，人工智能技术已经渗入我国计算机科学、生命科学等各个科学领域中，人工智能技术也对我国数字媒体技术的发展起到了积极的推动作用。

2 数字媒体技术的运用

2.1 在广告方面

数字媒体技术的诞生有力地加快了我国国家广告行业发展的速度，而广告所呈现出的互动性、交互性也高于过去，将数字媒体技术应用在广告设计当中，使广告视觉语言更加具有层次化，由此更好地表达出广告的内容。就拿广告拍摄来说，以前人们拍摄广告都是利用胶片，然而在现代化的当今，借助数码设备即可将数字广告拍摄出来，并且还能够完成后期制作



图2 数字广告

与优化,可以在广告里融入不少的特效。现阶段,在广告市场之中,在引入数字媒体技术之后,可实现广告画面的人机互动,同时传递给人们的广告也更加清晰,广告制作成本也没有之前那么高,给人们带来一种更为直观、鲜明的视觉感受。^[1]

广告领域中引进数字媒体技术,可以为消费者提供更加丰富的、立体的信息,让消费者与信息有更加深刻的认识,有效解决了传统新闻传播存在的单向性的问题。另外,数字媒体技术有助于广告的创作与传播,让消费者能够直观地看到各种类型的广告模式,让广告植入的效果更加理想,有助于游戏、电影、电视营销的目标实现。综上所述,在广告领域运用该技术,能够使传统广告传播的问题得以化解,甚至能引导消费者的行为和认知。

2.2 在娱乐方面

近些年,我国互联网技术的发展步伐不断加快,互联网用户数量不断增加,人们的生活方式和工作方式也在发生着重大的变化,网络消费成为当前的主流消费方式,这为数字媒体技术的应用创造了条件,随着数字媒体技术的应用,人与人之间的沟通方式也发生了改变。运用数字媒体技术可以让人们的沟通更加及时,大大提高了人与人之间的协同工作效率。

2.3 在新闻方面

随着近些年互联网技术的持续精进,以及多项相关技术的普遍运用,移动互联网成为人们传递信息的重要媒介。利用虚拟现实技术、无人机技术等,推动

了媒体生态格局的重塑。运用数字媒体技术,可以大大提高数据处理效率,还能实现超强连接;在新闻监控板块应用互联网技术,能够让其作用充分发挥出来。比如:《山西日报》运用数字平台技术,可以实时地监控各个媒体新闻的数据信息,同时对旗下媒体所发布的信息传播成效、传播范围和转发率等进行实时的跟踪调查和分析,还可以对整个管理流程进行全面的监控。

3 结语

综上所述,目前人工智能技术广泛应用在数字媒体领域中。人工智能技术拥有很多优点,为此在数字媒体领域中可以充分展现出其技术优势。因为人工智能技术可以模拟人类的思维方式,并搭建相应的模型,进而有助于在环境设置、游戏设计、自媒体等领域中应用人工智能技术。本文主要探讨了计算机与数字媒体技术的应用情况,旨在为人们可以正确理解和看待人工智能技术。

参考文献:

- [1] 赵雪娇. 人工智能时代的数字媒体艺术与技术的创新研究[J]. 网络安全技术与应用, 2021(08):90-92.
- [2] 李散散, 杨刚. “双创”教育理念引领下实践教学体系的构建与实践——以数字媒体技术专业为例[J]. 中国教育信息化, 2020(14):32-33.
- [3] 张天骄. 人工智能时代的数字媒体艺术与技术的创新研究[J]. 计算机产品与流通, 2020(01):57-58.