

利用 VR 开展残疾人体育运动参与的多维路径研究

段立颖

(云南民族大学体育学院 云南 昆明 650500)

摘要: 虚拟现实技术是一种可以创建和体验虚拟世界的计算机仿真系统。只有少数通过虚拟现实技术对体育欣赏进行传播的例子。因此,进行虚拟现实技术在参与体育运动欣赏及体验,以及文化传播方面的思考,是极具实用研究价值的。

关键词: 虚拟现实技术;残疾人体育;多维路径

前言

VR 是英文 Virtual Reality 的缩写,翻译成中文则是“虚拟现实技术”,又被称为虚拟现实或灵境技术。虚拟现实技术是一种可以创建和体验虚拟世界的计算机仿真系统。是利用计算机生成的一种模拟环境,也是一种多源信息融合的、交互式的三维动态视景和实体行为的仿真系统,在具体应用时,可以使用户沉浸到该环境中。

虚拟现实技术也是仿真技术的一个重要方向,是仿真技术与计算机图形学人机接口技术、多媒体技术传感技术、网络技术等多种技术的集合,是一门富有挑战性的交叉技术前沿学科和研究领域,具体讲虚拟现实技术(VR)主要包括模拟环境、感知、自然技能和传感设备等方面的特点。

一、VR 特点

(一) 模拟环境的真实存在感

模拟环境是由计算机生成的、实时动态的三维立体逼真图像。指用户感到作为主角存在于模拟环境中的真实程度。理想的模拟环境应该达到使用户难辨真假的程度。

(二) 多感知性

理想的 VR 感知是指具有人所具有的一切感知。比如,除了计算机图形技术所生成的视觉感知外,还有听觉感知、触觉感知、力觉感知、运动感知等各种感知和知觉,甚至还包括嗅觉和味觉等,也称为多感知。

(三) 自然技能的交互性

主要是使用户对模拟环境内物体的可操作程度和从环境得到反馈的自然程度。是指人的头部转动,眼睛、手势、或其他人体行为等动作,而且主要由计算机来处理与参与者的动作相适应的数据,并对用户的输入作出实时响应,且分别反馈到用户的五官。

(四) 自主性

指虚拟环境中的物体依据现实世界物理运动定律动作的程度。

二、VR 在体育运动方面的技术应用

(一) 赛事直播

在赛事直播方面,VR 给予了观众沉浸的参与感,通过 VR 虚拟现实技术来观看比赛,对观众来说是非比寻常的观赛体验。观众可以自由地切换镜头,将整个赛场尽收眼底,而不再仅仅是局限于导播所展示的观看角度。真正达到身临其境的感觉例如, NBA 赛季 2015-2016 揭幕战勇士对阵鹈鹕的比赛就用该技术做了直播;2016 年的里约奥运会也开启了利用 VR 播放奥运会比赛的先河;2017 年中超联赛中也曾经利用 VR 进行足球赛事直播直播

(二) 体育培训

通过 VR 技术不仅能虚拟训练场地、训练器材和陪练等,还能捕捉到运动员训练的真实运动数据、帮助教练对上场比赛的战术和表现进行有效的数据分析,提高训练效果和比赛成功率。例如,美国职业棒球大联盟(MLB)就有球队击球训练中使用 VR 头套,帮助球员进一步提高运动技术水平和能力。

(三) 体育游戏

在 VR 游戏中,体育类题材是颇受欢迎的。将虚拟现实技术与体育游戏相结合,虚拟现实技术应用于体育项目的运动场景进行虚拟模拟“实践”,利用虚拟现实技术对某项体育运动的不同场景,比如将训练、比赛、培训等形成虚拟立体游戏环境供给玩家娱乐。很多体育爱好者可以亲身体验到诸如格斗、飞行、赛车、射击等对“临场感”要求较高,并具有一定危险系数的运动。而且除了娱乐效果外,还有健身减肥的作用。

比如,乒乓球类的 VR 游戏,就算没有桌子没有对手没有球拍,玩家依然可以体验到酣畅淋漓的运动快乐。总的来说,虚拟现实技术在近年来已悄无声息地进入到了体育领域,无论是体育赛事直播、体育培训、还是体育类游戏都与 VR 有了千丝万缕的联系。而且,VR+互联网+体育仍然拥有无限多的可能性。

(五) 多家体育公司布局 VR 技术

美国的 VR 技术发展处于领先地位,其 VR 产业生态体系已经初具规模,不少大公司都已布局,包括 Facebook、微软和 Google 等科技巨头,各自收购或投资了不少硬件、软件或内容方面的公司。

华录百纳作为一家影视文化公司,专门成立了 VR 事业部,官方曾计划三年之内成立 10 亿级别的 VR 产业基金,未来将在 VR 方面不断加大发展的力度。华录百纳子公司华录体育副总裁戴悦曾表示:“华录百纳是以内容为切入点,手里有大量的 IP,包括体育的、影视的、综艺的,华录百纳将会把这些节目 VR 化。”

我国 VR 企业也如火如荼的发展,伴随着体育产业的发展,VR+互联网+体育成为人们关注的重点。体育领域内的公司也在积极的探索,不少企业已经率先进行布局。

现在已经完成 2.04 亿元 A 轮融资的暴风体育,在成立之时,就上线了暴风体育 VR 内容平台,并推出了体育 VR 内容制作解决方案,结合 VR 沉浸式体验,以及传统体育内容转播资讯体验,多机位多角度 VR 视角切换,为观众提供 VR 观赛体验。据悉,暴风体育已经与 CBA 展开深入的合作,共同探索 VR 内容录制和播放。

此外,体奥动力联合微鲸,在中超等体育赛事直播中提供 VR 信号,力推 VR 体育直播国家队、中超等国内几乎所有重要足球联赛。近日,阿里体育成为 2016 乒超联赛全球独家互联网商务开发合作伙伴。在独家获得乒超新媒体权益后,阿里体育宣布将首次尝试 VR、4K 技术转播新赛季乒超联赛。

随着 VR 产业的发展,技术将不断渗入体育产业链条的各个环节,越来越多的公司开始渗入 VR 产业链各个环节,体育产业与 VR 的结合会越来越密切,目前 VR 还处于技术红利阶段,只有未来过渡到内容红利阶段,才算真正的站稳了脚跟。希望 VR 技术能够为体育产业创造更大的商业价值和社会价值。

三、虚拟现实技术应用于残疾人体育运动的可行性

(一) 体育运动欣赏

利用虚拟现实技术,结合互联网络的链接,可以进行直播