

虚拟现实（VR）技术在高职太极拳教学中的应用

乔亚军

（陕西国防工业职业技术学院，陕西 西安 710300）

摘要：随着信息化时代快速发展，虚拟现实（VR）技术作为一种突出情境性特征的现代信息技术，被广泛应用到各个领域。体育教学遵循与时俱进的教学原则，将虚拟现实技术融入高职太极拳教学中，充分利用新技术沉浸性、互动性强的特点，推动教学改革，提高教学质量和教学效率，促进高职学生综合素质全面发展。本文将阐述虚拟现实技术的内涵及应用理念，分析虚拟现实技术应用于太极拳辅助教学中的优势，探索虚拟现实技术在告知太极拳教学中的应用策略，以期为其他太极拳教师提供研究参考。

关键词：虚拟现实技术；高职；太极拳教学

《教育信息化“十三五”规划》指出，要加快教学领域对各种信息技术的应用，利用技术对教育活动进行武装和支持，以多种方式提高教育教学的有效性。利用新技术进行创新教学，推动教育体系变革、教育理念革新、教学模式转化，继而促进现代信息技术与教育教学的融合及发展。虚拟现实技术在太极拳教学中使用能够为学生构建一个自然、仿真的虚拟世界，创新传统太极拳教学模式，提高学生学习兴趣，同时降低体育教学风险，提升教学质量和教学效率。因此，高职体育教师要顺应时代变迁，转变教学思维，促进虚拟现实技术与体育教学深度融合。

一、虚拟现实（VR）技术的内涵及应用理念

（一）虚拟现实（VR）技术的内涵

虚拟现实技术（Virtual Reality），简称VR，运用计算机技术进行操控，以其为核心通过设备模拟生成一个三维空间，将人的感官系统与专业设备互动，使人获得某种程度的体验感。VR+体育教学，是将体育教学与虚拟技术结合，并依托虚拟技术的特点更有效地推动体育教学方向的发展。

（二）虚拟现实（VR）技术在太极拳教学中的应用理念

1. 高职太极拳教育对改革的需求。

太极拳是我国传统体育项目，近年来备受各高校重视，将其纳入体育教学科目供学生选择。但是当前高职太极拳教学中存在一些问题，传统的教学方法较为单一，枯燥的课堂氛围无法吸引学生兴趣，从而进行机械性地学习，不利于太极拳知识和技能的掌握。而且，在太极拳教学过程中，由于教学距离、学生站位、背身动作等问题，学生有时很难看清教师的动作细节，无法掌握精准的太极动作。如何激发学生兴趣、帮助学生有效掌握精准的太极动作是目前高职太极拳教学改革面临的重要问题。根据信息技术发展现状和太极拳教学需求，将虚拟现实技术融入高校太极拳辅助教学之中，可以有效缓解上述问题，增强学生体育核心素养。

2. 虚拟现实技术应用于太极拳教学契合现代教育改革发展理念。

虚拟现实技术是近年来出现的高新技术，自出现起就广受关注，逐渐在各个领域广泛运用，为各行各业快速发展提供现代化信息技术支持。虚拟现实技术在教育领域的运用，推动了“互联网+”的教育模式，能够促进教学创新，推动各高校革新教学理念、改善教学方式，促进教学深度融合现代信息技术，提高教学的有效性。《关于加快推进虚拟现实产业发展的指导意见》指出，要强化虚拟现实技术在各种职业、专业教育课堂中的应用，促进以学习者为中心的个性化教育，推动教学模式转型，因此各高校要关注虚拟现实技术在教育领域中运用。具体来说，将虚拟现实技术对高职太极拳教学改革大有裨益，相对于传统教学来说，虚拟现实技术能为教师提供新型教学方式，为学生构建出与现实抽象

仿真的教学环境，让学生在虚拟的情境中完成对太极拳知识与技能的学习，在太极拳教学中具有一定的价值和意义。

二、虚拟现实（VR）技术在高职太极拳教学中的优势

（一）创新教学理念，激发学生兴趣

传统太极拳教学的教学模式一般是教师讲解示范为主，有时教师会使用多媒体进行辅助教学，利用视频、图片等方式进行讲解，但是遇到复杂的动作时，教师也会出现难以讲述的问题，无法向同学说明其中的重难点，学生也难以领悟。在太极拳教学中运用虚拟现实技术，将动作建模和知识体系以三维的形式表现出来，让学生在脑海中构建表象记忆，为教师教学提供方便。学生也可以利用虚拟现实技术自行学习，提高学生学习自主性。例如，当学生因身体不适等原因没有参加课堂教学时，可以通过虚拟现实技术自行补习。学生在课后自行练习时遇到掌握不牢的动作，但是教师无法提供及时的帮助，学生可以利用虚拟现实技术重新学习不熟练的动作，制定符合自身学习情况的学习计划。虚拟现实技术助力改革传统教学模式，创新教学理念极大地提升学生学习的自主性。高职学生对外界新事物有着充分的好奇心和探索欲，将虚拟现实技术融入高职太极拳教学中，能够给予学生新奇的教学体验，有利于激发学生学习动机，提高学生的学习兴趣和积极性。还能在一定程度上缓解学生因为太极拳教学难度大、要求严而产生的恐惧心理。

（二）保障教学安全，提升教学效率

太极拳教学时，每个学生都需要一定的场地舒展身体、学习相应太极拳动作，尤其是班级学生数量多时，对场地的要求更大，因此太极拳教学一般需要在室外进行教学。但是室外体育教学受气候影响较大，雨雪、沙尘暴、大风等严峻的天气条件下，为保证教学安全，无法展开太极拳教学，非常影响教学进度。将虚拟现实技术融入太极拳教学中，可以打破时空限制，不受场地和天气条件的影响，学生可以随时随地进行学习，充分保障教学安全。将虚拟现实技术应用在太极拳教学中，不仅可以提高本校学生教学效率，还能为教学资源不足、教学水平低的学校提供高质量的太极拳教学，减小教学差异，促进教育平等，缓解教育资源分化情况。对学校来说，虚拟现实技术与教学相融合能大大减少教学事故，保障学生安全，促进地区间教育平等；对学生而言，虚拟现实技术能让学生随时随地深入学习太极拳，提升体育核心素养。

（三）弥补教学短板，提升感知能力

传统太极拳教学离不开反复练习，受教学条件限制，学生只能在课堂教学中进行练习。由于学生人数众多，教师在短时间内无法对每个人提供精准指导，学生学习太极拳全凭自身领悟能力，而且课后在教师无法提供帮助的情况下，学生只能凭借回忆自行摸索，无法确定动作正确与否，不利于学生对技术的整体掌握。

使用虚拟现实技术将教师的每个动作和细节记录下来,学生可以根据自身需求随时回看,全方位无差别地观察教师动作的重难点,自我纠正,反复练习,实现自我提高,充分弥补了当前太极拳教学短板,还有助于打破教学的局限性,提升学生感知能力,培养自我学习的意识和能力,提高学习效率。

三、虚拟现实(VR)技术在高职太极拳教学中的应用策略

(一)转变教学观念,提升教师素养

虽然虚拟现实技术在体育产业的多个领域发挥着重要的作用,但是在体育教学方面的应用程度较低,高校教师对虚拟现实技术融入体育教学认知程度还没达到预期效果。高职院校可以邀请有相关经验的优秀教师进校举办讲座,向老师和学生宣传虚拟现实技术,普及其在太极拳教学中的优势,转换教师传统教学观念,提升师生对虚拟现实技术的接受度。教师要清楚地认识到虚拟现实技术、互联网+、人工智能等科学技术以及成为我国高等教育教学改革发展的方向,太极拳的课堂教学不可或缺,但是虚拟技术参与的线上教学同样重要。太极拳教师使用虚拟信息技术进行在线教学,可以减轻教师因身体原因无法展示高难度动作的压力,还能让每个学生都能清晰地看到动作细节,从而优化教学质量。太极拳教师要立足新的时代背景,强化自身现代信息技术应用能力,培养数字化、智能化素养,让虚拟现实技术更好地服务于太极拳教学。高职院校还要为教师创建培训平台,让教师掌握虚拟现实操作原理和技术,学会使用虚拟现实技术辅助太极拳教学,让古老拳种“握手”现代科技,提升教学认知,为培养新时代全面发展的综合型人才做铺垫。高职院校积极促进教师间的合作交流,校内外教师一同交流教育经验,提升他们对虚拟现实技术的掌握能力。

(二)创设虚拟环境,丰富教学内容

体育课程中教授动作技能时需要学生在感知、想象、交互、空间等知觉元素上多方融合才能快速掌握技巧,而虚拟现实技术则可以为教师创设模拟的沉浸式练习环境,通过多方感官上的互动激活学生的积极性,学生在兴趣的引导和互动下更易激发自身学习的主观能动性。高职学生太极拳教学可以分为室内教学和室外教学两种,室内教学以教授理论为主,室外教学以学习太极拳技能为主,一般来说,太极拳教学更依赖室外教学。室外教学受环境影响较大,雨雪、雾霾、狂风等天气都会影响教学有效进行,但是虚拟现实技术可以为教师创设一个虚拟的教学环境,为学生打造多元化的教学环境,保障教学工作顺利进行,提升教学效率。

太极拳作为我国传统文化,具有强身健体、修身养性的功效,同时要求学生在学习太极拳时保持心灵的宁静,教师可以利用虚拟现实技术为学生构建教学所需要的场景,让学生达到宁静致远的状态,从不认同层面提升对太极拳的认知,深度感悟太极拳的内涵。太极作为一种古老的武术,经常被运用在游戏当中,教师要充分把握高职学生的兴趣爱好,跟随当下潮流趋势,为学生创建类似于游戏的场景,让学生扮演其中的角色,为学生提供新奇的学习体验,提升学生太极拳学习的兴趣。此外,教师还可以依托虚拟现实技术引入多种多样的学习资源,让学生可以融入虚拟的教学情景中自由探索,并接受其他高水平人士的专业指导,促进教学方式多元化。教师还可以引导学生在虚拟情境中进行多人互动,和同伴一起学习、相互交流、分享经验,进一步提升他们的学习质量。

(三)创新教学手段,推动学生自主学习

将虚拟现实技术融入太极拳教学中,为太极拳教学方法创新提供技术保障。2020年,太极拳申遗成功,社会各方都对其给予

充分重视,高职院校联合政府相关部门或当地企业,开展深度合作,一同搭建太极拳虚拟现实技术教学实训平台,开发除传统的课堂教学之外全新的太极拳教学板块。高职院校体育课程一般会设置多种体育项目供学生选择,但有时师资不足等问题,会导致部分学生没有选上心仪的课程,因此,高职院校可以利用太极拳虚拟现实技术教学实训平台为没有选上该科目的学生提供教学资源,实现太极拳标准招式互动功能,让同学们自行学习太极拳知识和动作技能,提升学生自主学习能力。除此之外,还可以开发太极拳考核板块,通过智能技术分析学生的动作标准,并进行一对一指导,降低教师教学压力,提升教师教学效率。新奇的教学方法,可以充分调动学生的好奇心,让学生在自由探索中了解太极拳这门古老拳术,提升学生学习兴趣,同时也能提高学生们的文化自信,有助于太极非遗项目的传承、保护和发展。

(四)拓展教学方法,提升教学效果

在以往的太极拳教学中,教师往往对整个班集体进行集中动作讲解和示范,很难关注到每个学生不同身体素质和理解能力的差异,部分学生因身体原因或理解力不足无法追上教学进度,不断与其他同学拉开差距,最终影响整体教学效果。太极拳教师可以利用虚拟现实技术的优势,让学生根据自身学习情况和教学进度定制个性化教学方案。教师在带领学生完成热身运动后,先向同学们讲解示范太极拳动作,引导学生自行模仿,随后利用虚拟现实技术为同学们搭建教学情景,通过放慢、循环等手段让学生全方位观察重难点动作,领悟太极动作的要领,学生可以根据自身情况进行训练。教师也可以结合虚拟现实技术的演示,采用分解法,亲自讲解其中的正腰、直背等重要动作,加深学生的记忆和理解。教师在这一过程中要及时关注学生动态,当学生遇到无法自行纠正的动作时,及时送上帮助。教师利用线下教学与线上虚拟现实技术辅助教学相结合的方式,可以有效加强师生互动,提高学生的动作标准。同时,虚拟现实技术在学生使用其进行练习的同时进行课程记录,分析学生的动作的标准度、连贯性,为教师更新教学计划、调整教学进度提供参考。教师还可以根据学生个人数据,为他们设置不同的教学方案,帮助学习困难的学生,提升学习效果,赶上教学进度,提高太极拳教学的整体质量。

信息技术发展的新时代,虚拟现实技术为高职太极拳教学带来新的机遇。教师要深刻把握虚拟信息技术的内涵和应用理念,了解虚拟现实技术在太极拳教学中的优势,从而转变教学观念,提升自身计算机技能,使用虚拟现实技术为学生创设富有趣味性的教学情境,丰富教学内容;创新教学手段,提高学生自主学习能力;最后拓展教学方法,采用虚拟现实技术与教师课堂教学“双管齐下”的教学模式,进一步提升高职太极拳教学的教学质量和教学效率,加深学生对太极拳的理解,促进知识和技能的掌握,促进学生全面发展。同时,促进太极拳的传承保护,提升学生的文化自信和民族自豪感。

参考文献:

- [1] 姜瑞婷.“VR+体育教学”的应用探析[J].体育科技文献通报,2022,30(09):180-182+223.
- [2] 教育部.关于印发《教育信息化“十三五”规划》的通知.[2016-06-07].2号.
- [3] 工业和信息化部印发《关于加快推进虚拟现实产业发展的指导意见》的通知.[2018-12-25].276号.
- [4] 韦志辉.VR全景技术在体育教学中的应用研究[J].办公自动化,2023,28(15):43-45+12.