

“互联网+教育”背景下泛在化新型体育学习模式研究

荆雯¹, 李洋², 刘元国³

(1.渤海大学 教育与体育学院, 辽宁 锦州 121013; 2.渤海大学 大学体育教研部, 辽宁 锦州 121013;
3.沈阳体育学院, 辽宁 沈阳 110102)

摘 要: 以“互联网+教育”为社会宏观发展背景, 提出体育运动技术学习过程与“互联网+教育”的结合, 厘清在互联网思维下的 4A 泛在化体育运动技术学习理念的理论依据及其现实可能性。研究认为: 泛在化体育运动技术学习理念有个性化、全方位、全时段、立体式、刺激动机的优势特点, 也有辍学率高、无互动体验、缺乏隐性教育的劣势。所以, 要实现体育运动技术的泛在学习应充分认识到“互联网+教育”的核心在教育, 确认“互联网+教育”与传统教育的辅承关系, 积极利用高新科技如 VR 技术等推进 MOOC 向 SPOC 的衍化过程。

关 键 词: 学校体育; 体育教学; 泛在学习模式; 互联网+教育

中图分类号: G807 **文献标志码:** A **文章编号:** 1006-7116(2019)01-0120-05

A study of a new ubiquitous sports learning mode under the background of “Internet+Education”

JING Wen¹, LI yang², LIU Yuan-guo³

(1.School of Education and Physical Education, Bohai University, Jinzhou 121013, China; 2.Department of Research and Teaching, Bohai University, Jinzhou 121013, China; 3.Shenyang Sports University, Shenyang 110102, China)

Abstract: By targeting social macroscopic development background on “Internet+Education”, the authors put forward the combination of sports technique learning process with Internet+Education, clarified the theoretical basis and realistic possibility of 4A ubiquitous sports technique learning conception under Internet thinking, and concluded that ubiquitous sports technique learning conception has such advantageous characteristics as individualized, comprehensive, all times, three-dimensional, motive stimulative, also such disadvantages as high dropout rate, no interactive experience, lack of recessive education. Therefore, in order to realize the ubiquitous learning of sports techniques, we should fully realize that the core of “Internet+Education” lies in education, verify the complementary relationship between “Internet+Education” and traditional education, and actively utilize high and new technology such as VR technology to boost the process of development from MOOC to SPOC.

Key words: school physical education; physical education teaching; ubiquitous learning mode; Internet+Education

在“互联网+教育”时代各类新媒体学习平台丛生, 如爱课程、网易云平台、清华大学的学堂在线、荔枝微课、果壳的 MOOC(慕课)网等^[1]。其中爱课程是由教育部联合财政部在“十二五”期间面向高校师生和社会大众建设的一个“高等学校本科教学质量与教学改革工程”课程资源共享平台, 是目前较为典型的

“互联网+教育”平台。爱课程通过互联网技术提供优质教育资源共享和个性化教学资源服务, 包括中国大学 MOOC、中国职教 MOOC、中国大学先修课、教师 MOOC、考研 MOOC 5 个栏目, 具有资源浏览、搜索、重组、评价、课程包的导入导出、发布、互动参与和“教”“学”兼备等功能。通过“互联网+教育”

收稿日期: 2018-02-04

基金项目: 国家社会科学基金青年项目“文化强国战略背景下体育文化代际冲突研究”(17CTY008); 辽宁省教育科学十二五规划项目“生命教育视域下体育课程内容资源的创新研究”(JG15CB168)。

作者简介: 荆雯(1984-), 女, 副教授, 博士, 研究方向: 体育教学。E-mail: jingwen19860709@163.com 通讯作者: 刘元国副教授

平台能够推动优质课程资源的普惠性、高等教育的开放性,同时促进学习型社会的建设。在爱课程上,有体育类课程 30 余门,其中仅包含运动技术类课程 7 门,而互联网+体育运动技术教育教学是未来发展趋势,理应引起重视。本研究以“互联网+教育”为宏观背景,讨论“互联网+体育运动技术教育”的优势、桎梏以及突破方式,为即将到来的“互联网+体育运动技术教育”做前瞻性分析。

1 “互联网+教育”时代的泛在化学习

泛在化学习模式即 4A 学习模式(Anytime, Anywhere, Anybody, Anyway),是以利用认知规律为前提、以科技信息技术为手段、以各类新媒体平台为载体,进而呈现碎片化学习内容、过程及扩展素材的结构化数字资源^[2]。可以说微课、慕课、翻转课堂等都是受“互联网+教育”影响而衍生出的 4A 学习模式,是教育技术发展的必然趋势。这种新型学习模式能合理利用碎片化时间,实现学习的全方位、无缝化、立体化,在网络中介环境中完成教育者与学习者的虚拟对接。

泛在化学习理念是从现代互联网信息技术中派生出来的,20 世纪 90 年代被广泛提及。美国施乐帕洛阿尔托研究中心(Xerox PARC)首席科学家马克·维瑟(Mark Weiser)在 1991 年公开发表的一篇开创性文章《21 世纪的电脑》中指出“最深刻的技术是看似消失的,它们融入了每天的生活当中以至于不可分辨”,他认为泛在化学习是计算机技术的发展趋势^[3]。泛在化学习理念是利用智能设备终端、泛在网络和软件支持系统等实现无缝学习、无时无刻学习和全面学习^[4],是“互

联网+教育”发展下的互联网学习与传统学习模式的延伸,是一种打破时间和空间的限制和约束,在任何时间、任何地点、任何人利用智能终端设备和信息技术获得任何教育信息和数据^[5]。泛在化学习理念深刻影响着人类的生活方式、生产方式和思维方式,它的深入推广和普及应用使教育领域取得革命性突破。

传统观念的体育技术类课程教学主要为教师亲授的形式,通过教师的讲解、示范、纠错等教学环节实现体育运动技术从初识到泛化再到形成肌肉记忆的过程。在“互联网+教育”时代,体育运动技术教育也应该遵循社会发展轨迹并积极推进体育技术类课程的泛在化体育学习模式发展进程,其主要实现途径和形式是使体育技术教育教学各要素通过互联网和智能设备终端进行虚拟联系^[6],使互联网信息技术为体育类技术课程的泛在化学习提供技术支撑。而实际上,“互联网+体育教育”是完全可以以心理学的“表象训练法”为理论支撑,进而实现体育技术类课程泛在化学习模式的推广。表象训练法通过视觉神经的刺激使运动技术在大脑中产生运动表象的编码,建立正确的运动表象、形成运动记忆,而后在进行身体运动时不自觉地会在思维中形成运动反应,通过自己的想象或模仿来回忆以往运用运动技术的情景,激发神经在训练时留下的肌肉记忆进而完成动作技术的基本环节。在社会高新科技飞速发展、移动智能终端已经普及化的今天,倡导泛在化体育学习模式使运动技术人人皆学、时时能学、处处可学,这与建设学习型社会的价值理念完全一致(见图 1)。

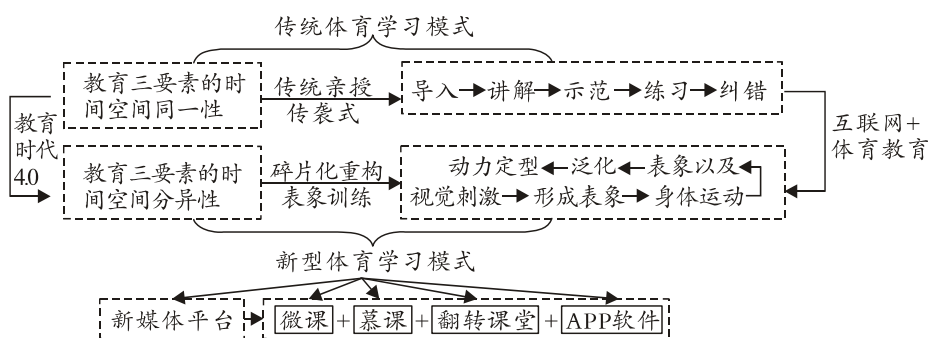


图 1 传统体育学习模式与新型体育学习模式的对比

2 泛在化体育学习模式是时代发展的必然趋势

随着社会高新科技的不断发展,智能移动终端的普及使泛在化学习成为一种现实可能,人们在日常生活中遇到疑问后,经常会主动求助于互联网,从互联

网上搜索、整合碎片化的信息。借助移动智能终端系统以及相应的新媒体平台进行学习的模式是新时代的必然,泛在化体育学习模式拥有个性化、全方位^[7]、全时段^[8]的优势,能够借助科技媒介实现碎片化、无缝化、全域化的立体式体育学习。

2.1 发展全时体育教育, 时间相对灵活

利用新媒体平台实现泛在化体育学习模式能够打破时间的限制和约束, 科学合理整合碎片化时间提升自我, 在任何时间只要拥有智能终端设备就能够进行体育运动技术的学习。首先, 全时教育是泛在化体育学习模式的最大优势, 例如公交上、地铁上、等人期间、午休前后、睡前等碎片化时间均可进行体育运动技术技能视频的学习。其次, 泛在化体育学习模式的时间安排相对灵活, 针对某个体育运动技术环节的课程, 既可以选择忽略不看, 也可以选择反复观看, 这种形式弥补了传统课堂学习者原有知识积淀参差不齐的情况。例如某羽毛球运动技术学习者, 认为自己正手击打高远球技术动作作为自身运动技术的薄弱环节, 可以通过视频教学反复进行观看、甚至进行慢动作回放, 将无法拆分进行教学的运动技术动作利用计算机技术按“帧”播放, 大大提升运动技术学习效果。再次, 泛在化体育学习模式也是出现问题即刻解决的高效率体育学习模式。在运动技术学习过程中发生问题能通过翻看体育运动技术教学平台针对性地解决问题, 保持较高的体育学习效率, 维持体育学习兴趣。

2.2 体育学习不受地域限制, 空间范围广阔

经济发展的非均衡性导致我国东中西部、城乡间体育教育教学资源发展呈现出非均衡状态, 泛在化体育学习能够打破这种因空间区隔及经济发展限制而导致的非均衡壁垒, 极大推进实现教育教学资源的均等化发展。在 2015 年 10 月国务院印发的《“健康中国 2030”规划纲要》中提出“将健康教育纳入国民教育体系”, 健康教育素养的养成需要灌输和宣传泛在化体育运动技术学习理念。通过微课、视频公开课、慕课等方式, 体育运动技术学习者可以主动搜索所在领域最优秀的技术技能教学资源进行运动技术学习。这种教学资源可能来源于教学名师, 也可能源自于高水平运动员, 完全打破了空间地域的限制, 极大地丰富了体育运动技术教学内容资源的来源。同时, 这种超越时空的体育学习模式通过互联网实现体育运动教育机会的均等化发展, 也能够最大程度地刺激和维持体育运动技术学习者的学习兴趣, 激励那些在艰苦环境中依然保持着运动热情的体育学习者。

2.3 增强体育学习动机, 刺激视觉感官

之所以提倡泛在化体育学习模式, 正是基于表象训练法的原理, 即运动技术的学习过程大致可分为动机储备、视觉感官刺激、形成动作表象、模仿学习、实践训练、不断纠错、技术泛化、形成肌肉记忆、综合运用 9 个步骤。在体育运动技术学习过程中, 视觉感官刺激能够很好地辅助运动技术技能的习得, 通过

表象训练能够大幅提高运动技术掌握的程度。而借助于“互联网+体育教育平台”能更好地实现感官刺激, 形成正确的运动表现, 为运动技术的学习做好前期的动机动员和技术学习的铺垫。首先, 通过视频辅助运动技术学习更为直观, 能够直接形成运动表象。其次, 通过“互联网+体育运动技术教育”泛在化学习能够更完美地辅以运动项目规则、礼仪、文化等方面的学习, 在学习运动技术的同时了解项目发展的背景以及相关的知识, 增强体育运动技术软实力。再次, 利用泛在化体育学习理念通过开放式的新媒体平台进行学习, 不仅可以丰富学习者的学习资源, 也能够提高教育者的教学能力, 整合优秀教育手段及方法丰富传统课堂, 真正实现“教与学”的交互与提升。

2.4 摆脱主客体之说, 实现主体间性

泛在化体育学习模式能够摆脱传统学习模式的教师与学生、主体与客体之间的矛盾。在传统体育学习模式下, 教师和学生的主客体关系十分明确, 教师和社会关系也十分微妙和敏感, 二者之间永远存在一条无法逾越的“隐形鸿沟”。传统的运动技术学习课堂不仅有时间和空间的限制, 而且教师作为传统课堂的主导者对课程的进度以及课程内容的讲解、示范、纠错进行整体把握。而泛在化体育学习模式下, 学生和教师的关系更为平等, 教育者虽为教学活动的主体, 但也是学习者且可以选择学习内容的客体; 学习者既是教育活动的客体, 也是学习活动的主体。这种学习模式下运动技术学习主体的群体更为广泛, 不仅仅拘泥于校园、课堂, 能使优秀的教育资源发挥其“普适”社会、造福大众的作用; 更能够培养运动技术学习者的主动学习习惯, 形成良好的终身学习理念, 树立正确的体育学习观念。在运动技术学习的各个阶段, 都能够得到良好的学习体验, 即便是在运动技术实践的过程中发现了新的问题, 也可以带着疑问回到课堂寻找答案。

3 泛在化体育学习模式推广的瓶颈

泛在化体育学习模式是一种运动技术学习理念以及方式的推广, 也是一种通过在线平台实现体育运动技术学习可能性的推广。虽然相较于传统体育学习模式, 泛在化的体育学习模式有诸多优势, 但是在实施过程中也有许多问题有待解决。

3.1 对自律性要求高导致较高辍学率

利用开放平台进行泛在化学习对学习者的约束, 但需要较高的自律性, 学习者完全自行控制学习参与程度以及投入的时间和精力。世界上第 1 个 MOOC 课程始于 2011 年美国斯坦福大学教授塞巴斯

蒂安·史朗的《人工智能》,该课程吸引了16万注册学生,但仅有20%多的学生完成了课程。麻省理工学院的一项在线开放课程也有近16万人注册,但实际完成课程的只有7157人。尤其是运动技术习得必须要通过实践过程,如果仅仅是通过平台互动是无法真正掌握的。因此,运动技术的在线学习与线下实践需要联系在一起才能提高教学效果,对于线下实践的有效引导和线下任务的合理布置是十分重要的。开放式的运动技术学习虽然参与度高,但是课程的参与度和连续性都无法得到保障,高辍学率依然是泛在化学习的主要问题。

3.2 无互动学习体验导致沟通效率低

社会情感交往功能是体育运动之所以能吸引人的魅力之一,在教师教与学生学的教学互动当中,学习者往往能够获得更多的运动技术学习体验,甚至辅助形成社会化关系。但是在推行泛在化体育学习模式时,运动技术学习者是通过移动终端系统进行学习的,大多数时间不是在运动场,而是面对电脑、手机等智能终端设备,无法与运动技术的教授者进行及时交流,即便产生了困惑也无法立刻向教授者提问。在运动技术学习过程中,一旦某一技术环节出现了问题,可能导致后续的运动技术学习都无法进行,这样会严重影响运动技术的学习进程和学习效率。虽然现在很多在线学习平台以及APP等都通过各种途径尝试为教育者与学习者之间搭建交流渠道,如在固定时间利用在线平台答疑、建立讨论群组、利用云平台进行电子作业递交等,但是都无法取代体育运动技术学习过程中师生间的及时交流。其他知识类课程可以通过线上测试来评估学习效果,但是运动技术的评估方法则较为复杂,自评和互评的差距很大,而脱离了运动实践的评估意义并不大。无互动学习体验、沟通效率低使泛在化体育学习模式推广过程中更应注重建立多元化的沟通渠道,甚至通过录制视频来进行教学反思。

3.3 过程无情感参与导致缺乏隐性教育

著名哲学家雅斯贝尔斯在他的《什么是教育》中提到“教育的本质是一个灵魂唤醒一个灵魂”,在完整的教育过程中,不仅有知识技能的口传心授,更掺杂着思想、观念、价值、道德、态度、情感等隐性教育内容。这些教育内容是通过无计划、间接、内隐等潜移默化的方式,将教育内容渗透到学习者所处的环境、文化、娱乐、舆论、服务、制度、管理等日常生活氛围中,从而影响受教育者的身心发展。尤其是针对体育运动技术的学习而言,可以在竞争、合作、互动氛围中培养团队合作的意识、敢于争先的精神、积极向上的品质,但是泛在化的在线运动技术课程缺少了这一环节。在泛在化体育运动技术教学实施过程中,除

了对于运动技术、礼仪文化及规则的讲解之外,学习者无法接受到其他任何形式的隐性教育。从这一方面来讲,泛在化学习仅仅是一种学习模式,而非是一种教育模式,其缺乏教育的全面性。故而泛在化体育学习模式的推广,更适用于辅助运动技术的学习,而无法完全取代传统的运动技术课堂。

4 泛在化体育学习模式的实现路径

要推广泛在化学习理念、实现泛在化体育学习模式,应首先厘清在“互联网+教育”中互联网是交流平台,而教育才是其核心内容。在摆正“互联网+教育”和传统教育的辅承关系之后,便要积极利用高新技术更好地实现MOOC向SPOC的转变。

4.1 网络是平台,提供教育服务是本质

“互联网+教育”的重点在教育。互联网提供的交流平台、技术支持是在线教育的实现手段,而教育产品的产出质量及售后服务才是中心环节。教育的本质是对学习者提供的一种服务,未来的教育将逐渐回归教学服务实践的本质,教育行业的中心必将由教育者转向学习者,教育机构必将以学员为中心,为其提供全方位、个性化、持续性的学习服务^[9]。在利用“互联网+教育”形式提供运动技术类教育产品服务时,需要为学习者营造强烈的运动技术学习氛围、强制化学习动机以及真实有效的线上和线下互动。在提供更多的优质运动技术类课程资源的同时,向运动技术学习者免费开放,吸引更多的体育专业人士以及体育运动爱好者汇聚在体育教育社区平台^[10],促进泛在化体育学习模式理念的推广,推进泛在化体育运动技术学习习惯的形成。而“互联网+体育教育”平台的盈利方式也不应以体育运动技术课程的学习类产品为手段,而应为运动技术学习者提供个性化的增值服务来实现,如组建各地区的互动俱乐部、提供场馆推荐及预约服务、进行运动服装和器材的售卖等。

4.2 摆正“互联网+教育”和传统教育的辅承关系

对于“互联网+教育”能否取代传统教育的问题上学界早有争议。但是,在“互联网+体育运动技术教育”以及泛在化体育运动技术学习模式的推广过程中,首要肯定的一点是,针对运动技术学习领域来说,“互联网+教育”不会取代传统的体育运动技术教学过程,应摆正“互联网+体育教育”与传统体育教育的辅承关系。毕竟体育学科的运动技术学习过程还是有特殊性的,网络平台的学习在运动技术习得之前能起到建立正确的运动表象之用,在运动技术学习之初起到促进运动技术规范性之用,在运动技术掌握之后起到进一步分析其运动机理之用。但若真正掌握和

运用体育运动技术动作, 必须要在实践中不断探索、积累和纠正才能最终形成肌肉记忆。因此, 泛在化体育学习模式在运动技术形成的各个阶段都有着正迁移的作用, 而且也能在推广体育文化、刺激体育兴趣、形成体育习惯、树立体育观念、建立体育生活方式等方面起到积极作用。所以建立良好的教育生态系统, 确立在体育运动技术教育教学领域中“互联网+教育”与传统教育之间的辅承关系, 形成良好的相互促进、相辅相承的教育生态关系至关重要。

4.3 实现从 MOOC 向 SPOC 的过渡

MOOC 是基于课程与教学论及网络和移动智能技术发展起来的新型在线课程, 是泛在化学习模式实现的基础形式。但 MOOC 存在着对自律性要求高而致辍学率高、无互动学习体验而致沟通效率低、教学过程无情感参与而致缺乏隐性教育等问题。如果能将传统教育与 MOOC 科学合理地结合在一起, 则能够符合当前中国教育生态系统内教与学的关系, 实现 MOOC+Classroom 即 SPOC。SPOC (Small Private Online Course) 的概念由美国加州大学伯克利分校的阿曼多·福克斯提出, 是一种将相对于 MOOC 教学资源的主要用于小规模、特定人群的教学解决方案, 其基本形式是在传统校园课堂采用 MOOC 的讲座视频或在线评价等功能辅助课堂教学^[11], 即将“互联网+教育”运用在体育运动技术教学的过程中。当我们确立了传统课堂与在线平台课程之间的辅承关系后, 能通过 SPOC 建立更具针对性的小规模课堂, 并通过线上运动技术学习、线下运动技术实践、定期考核的方式提高线上学习的效率, 保证运动技术课程参与的支持率并妥善解决线上课程进行中所出现的问题。如进行羽毛球技术动作学习时, 可以通过微信平台建立 SPOC 课堂的群组, 通过微信平台的方式发布完整而细致的教学视频、高级别赛事信息、世界级选手赛事的精彩回合, 通过视觉刺激运动神经建立运动表象, 并辅之以羽毛球规则、礼仪、文化的讲解, 让学习者更好地理解羽毛球运动本身, 更好地学习羽毛球运动技术。

4.4 尝试运用“VR+教育技术”

VR 是 Virtual Reality 的缩写, 中文的意思就是虚拟现实, 其概念是在 20 世纪 80 年代初提出来的, 具体是指借助计算机及最新传感器技术创造的一种崭新的人机交互手段。VR 技术利用三维交互设备生成实时、动态、三维立体的图像, 从而进行特定事件周围环境的模拟, 以达到仿真的效果^[12]。VR 技术已经运用到足球、篮球、橄榄球、棒球、乒乓球、羽毛球等体育游戏当中, 2017 年 6 月份由 Five Star Games 研发的《羽毛球高远球 VR》(High clear VR) 已登陆 Steam 平

台并支持 HTC Vive。这种 VR 技术完全可以让体育运动技术泛在化学习模式的推广成为一种现实可能, 也能为未来的体育课程提供技术支持。要推广实现泛在化体育学习模式, 可以尝试打破传统教学模式和传统教学的学科限制, 引进高科技手段, 借助云计算、3D 影像、VR 和 3D 打印技术打造交互的体育教学空间。既可以模拟有同伴、老师共同参与的体育课堂, 也可以通过 VR 技术模拟相应的运动技术学习环境, 营造学习氛围, 使学生体验到运动技术初识、技术细节掌握、运动技术虚拟实践、运动技术掌握的全过程。

未来社会是科技引领的社会, 即便是教育这种传统行业也必将汇入互联网+的洪流之中。体育学科应紧跟“互联网+教育”的发展趋势, 推广 4A(Anytime, Anywhere, Anybody, Anyway) 泛在化学习理念, 突出体育教育念动训练的可能性以及身体参与的优势, 在体育运动技术教育教学领域探索出一条符合学科自身发展的新道路。

参考文献:

- [1] 邓勤华. 互联网+教育: 中国 MOOC 建设与发展[M]. 北京: 电子工业出版社, 2016: 77.
- [2] 唐绪莹, 熊洁. 微课: 快学、快用、快设计[M]. 北京: 机械工业出版社, 2016: 93.
- [3] 陈肖庚, 王顶明. MOOC 的发展历程与主要特征分析[J]. 现代教育技术, 2013(11): 5-10.
- [4] 张杰, 赵江. 北京中小学教育信息化建设现状[J]. 中国教师报, 2002(12): 25.
- [5] 刘振泉. 关于互联网对教育的影响及应对策略探究[J]. 中华少年, 2017(36): 301-302.
- [6] 祝智庭. 智慧教育新发展: 从翻转课堂到智慧课堂及智慧学习空间[J]. 开放教育研究, 2016(1): 18-20.
- [7] 陈玉琨, 田爱丽. 慕课与翻转课堂导论[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2014: 65-66.
- [8] 王竹立. 碎片与重构——互联网思维重塑大教育[M]. 北京: 电子工业出版社, 2015: 51.
- [9] 吕森林. 2016—2017 中国互联网教育行业蓝皮书[M]. 北京: 北京大学出版社, 2015: 42.
- [10] 王晨, 刘男. 互联网+教育——移动互联网时代的教育大变革[M]. 北京: 中国经济出版社, 2015: 84.
- [11] 康叶钦. 在线教育的“后 MOOC 时代”——SPOC 解析[J]. 清华大学教育研究, 2014, 35(1): 88-89.
- [12] 赵一鸣, 郝建江, 王海燕, 等. 虚拟现实技术教育应用研究演进的可视化分析[J]. 电化教育研究, 2016(12): 26-28.