

•探索与争鸣•

虚拟体育：数字时代体育的本质重释与价值省思

杨韵

(中国海洋大学 体育系, 山东 青岛 266100)

摘要：积极政策引导与迅速扩张的产业规模，让虚拟体育成为近年体育领域中值得关注的新概念和问题域。以虚拟体育赛事中的竞赛形式与内容表现为切入点，逐步探究虚拟体育的本质、价值与趋势。研究认为，虚拟体育的内涵主要表现为竞技空间与竞技行为的虚拟化，其本质在于体育运动在数据基础上的数字呈现。虚拟体育形成的是真实体验而非虚假幻象，是体育内容的衍生物而非替代品，其价值内涵聚焦于对体育认识维度与受众范围的扩充。在数字技术驱动下，虚拟体育将更关注参与体验的沉浸感与个性化，为电子竞技在体育领域的发展提供积极切入点的同时，也为学校体育和群众体育发展提供积极驱动力。

关键词：体育本质；体育价值；虚拟体育；数字时代

中图分类号：G80-05 文献标志码：A 文章编号：1006-7116(2025)04-0001-07

Virtual sports: Natural reinterpretation and valuable reflection on sports during the digital epoch

YANG Yun

(Department of Physical Education, Ocean University of China, Qingdao 266100, China)

Abstract: Positive policy guidance and the rapidly expanding industrial scale have made virtual sports to be a noteworthy new concept and problem domain in the sports field in recent years. This study takes the competition format and content performance in virtual sports events as the starting point, gradually exploring the nature, value, and trends of virtual sports. The study suggests that the connotation of virtual sports is primarily manifested in the virtualization of competitive space and competitive behavior, and its nature lies in the digital presentation of sports based on data. The formation of digital sports is real experience rather than false illusion, and is derivative of sports contents rather than alternatives, and its value focusing on expansion of understanding dimensions and audience scope of sports. Driven by the digital technology, virtual sports will focus more on enhancing the immersion and personalized development of participation experiences in the future, which not only provides a positive entry point for the development of e-sports in the sports field, but also offers a driving force for school sports and mass sports.

Keywords: sports' nature; sports' value; virtual sports; digital epoch

虚拟体育是近年来体育领域颇受关注的新概念。

2021 年首个奥林匹克授权的虚拟体育赛事“Olympic virtual series”(OVS)，2022 年国内首个虚拟体育综合性赛事“上海虚拟体育公开赛”(Shanghai virtual sports open, SVS)，2024 年首届以“体育+数字”理念为特征的俄罗斯“未来运动会”等赛事的成功举办，为虚拟体育的发展建立起日趋广阔的赛事平台，进入一个

不断升级迭代的新阶段。数据显示，2025 年我国虚拟体育产业规模预计将达 1 152 亿元，同比增长 25.7%^[1]。

国际奥委会在《奥林匹克 2020+5 议程》中提到要鼓励虚拟运动的发展^[2]，在 2023 年国际奥委会全会开幕式致辞中再次表达对虚拟体育的重视^[3]。我国《“十四五”体育发展规划》中也明确指出要推动虚拟运动发展、鼓励研发数字化运动项目^[4]，在《虚拟现实与行

业应用融合发展行动计划(2022—2026年)》中也对“虚拟现实+体育健康”这一行业应用提出具体要求^[5]。虚拟体育的相关政策支持力度可见一斑。

然而,实践与政策层面的步步推进,在学术领域却难有相应体现。综观国内体育学界,“虚拟体育”虽然也会以新兴体育形式的身份引发学者们不同程度的关注,但往往只是在探讨数字体育发展或相关赛事产业时被偶尔提及,且时常与“虚拟运动、电子竞技、数字体育”等相关概念笼统的归为一类,鲜有深究。在人类社会已然迈入数字时代的当下,虚拟体育这一新兴产物也理应作为数字时代重新审视体育本质与价值的切入点与突破口,得到更充分学术关注,形成数字时代体育理论研究全新的问题域。

1 理解“虚拟”:虚拟体育的本质解释

1.1 现象:虚拟体育的竞赛形式与内容表现

什么是“虚拟体育”?想要对其概念内涵加以解析,唯有回到虚拟体育的现实发展层面一探究竟,在虚拟体育赛事的竞赛形式、内容表现以及相应的赛事解读中寻觅合适的解析路径。

从竞赛形式看,现如今的虚拟体育主要可分为两类。一类是在虚拟竞赛平台运用真实运动项目的参与方式进行竞技。以OVS采用的虚拟自行车《Zwift》为例,参与者将自行车置于智能骑行台上,在原地进行骑行运动。这一过程中,骑行数据会实时传输至虚拟竞赛平台,参与者面前也会实时显示动态虚拟竞赛场景,且竞赛难度也会随虚拟场景的变化而改变(例如,当虚拟场景中呈现出的是上坡路面,参与者的自行车感受到的阻力也会随之增加),使参与者能够最大程度的感受极近真实的自行车竞技体验。如虚拟自行车、虚拟赛艇、虚拟滑雪等项目,皆是按照这种根据参与者真实的竞技行为转化而来的运动数据实时构建相应的虚拟竞技空间方式进行的^[6]。而智能技术的飞速发展也在进一步提升这类电子竞技的逼真效果,如虚拟跆拳道,利用先进的虚拟现实技术和动作捕捉系统,使竞技空间更具沉浸感^[7],进而呈现更接近真实跆拳道竞技的参与体验和竞赛效果。

另一类是通过操控电子设备进行运动项目相关电子游戏的方式完成竞技。如虚拟帆船(virtual regatta)就是无需帆船运动设施支持的在线模拟游戏,参与者通过操控平板电脑或手机等电子设备中的虚拟船,依照帆船运动的竞赛要求,在游戏过程中进行虚拟帆船竞技^[8]。奥林匹克电竞系列赛(OES)中的网球“tennis clash”、射箭“Tic Tac Bow”便采用这种竞赛形式。由于竞技过程基本依靠手指操控完成,弱化了运动项目

原本的身体运动要求,导致这类虚拟体育形式时常被视为“体育类电子游戏”,在强化游戏属性的同时,也与前一类极近真实的虚拟体育形式明显区别开来。

1.2 内涵:虚拟体育的虚拟之义与概念辨析

理清虚拟体育的表现形式,对这一概念的认识也有相对清晰的起点。从项目设置不难看出,“虚拟体育”中的“体育”,指的是在现实世界已然存在的体育运动项目。无论采用何种竞技形式,“从既有体育运动项目衍生而来”都是不容置疑的前提和基础。相较之下,“虚拟”的含义则复杂很多。“根据韦伯斯特辞典定义,‘virtual’的意思是‘具有其本质或效果但还未被正式承认’(being such in essence or effect though not formally recognized or admitted)”^[9],可引申为“非常接近但实际并不是”。而在汉语中,虚拟之“虚”指不真、不实,

“拟”则有模拟、模仿之义^[10]。结合前述虚拟体育的竞赛形式和内容表现来看,将“虚拟”二字置于体育之前,侧重于强调“虚拟”是对既有体育内容不同程度的模拟。在此基础上,根据模拟的内容、形式以及程度的不同,创造了不同类型的虚拟体育,也让其中的“虚拟”之义更为具体明确。

一类是“竞技空间的虚拟化”。在虚拟自行车这类赛事中,所有元素都是模拟真实自行车赛事构建而成,赛道甚至周边的风景都尽可能的还原现实场景。参与者需要完成的也是实实在在的自行车骑行运动,无论是竞技过程还是运动效果,都与真实自行车赛事一致。因此,虚拟自行车赛事中的“虚拟”,指的是由参与者的运动数据转化而成的动态数字形象、随赛事进程变化的虚拟赛道、以及同样以数字形象出现的竞争对手等多重数字元素构建的虚拟竞技空间,而并非自行车运动本身。虚拟赛艇、虚拟滑雪等项目皆是如此。这实质上是人通过真实身体运动在虚拟空间中完成竞技的过程,“虚拟”的内涵聚焦于竞技空间,并未触及运动行为本身。

另一类则是“竞技行为的虚拟化”。对近似于体育类电子游戏的虚拟体育来说,“虚拟”内涵的渗透程度显然要高出许多。同样是在数字平台模拟构建出的竞赛空间,与上述类型不同的是,这一虚拟空间中的竞技行为与现实世界并不存在完全等同的对应关系。参与者不必做出该项目真实的技术动作,只需要运用手脑协调能力操控电子设备便可以进行竞赛。正如现实世界中的挥拍击球,在虚拟竞赛中仅通过手指触碰相应虚拟按键即可达成。运动专项技能在这一过程中被转化为“参与者对电子设备的操控行为”,实现了一种竞技行为的虚拟化。值得注意的是,这种虚拟体育形式虽然显著降低了竞技难度,也还是在掌握该项目知

识基础上才可以实现的竞技行为。以前述的虚拟帆船为例，虽然操控游戏中的船只并不需要具备真实的帆船设备与技能，但也需要参与者熟知帆船竞技规则与技术要求。因此，这类虚拟体育与现实世界相比，只保留运动项目原有的内容与规则，“虚拟”的内涵贯穿于其他竞技元素之中，不仅构建新的竞技空间，更改变了人们参与竞技的方式，是对原有体育内容更为彻底的“虚拟化”。

虚拟体育类型的区分与虚拟之义的具体化，不仅让虚拟体育内涵得以明确，也让其与相近概念更为明显区别开来。与“数字体育”相比，数字体育的概念更为宏大，侧重于表达数字技术在体育领域中的应用，内容涵盖所有由数字技术促进体育发展的实践活动^[4]，虚拟体育显然只是其中一个分支。与“电子竞技”相比，则有着完全不同的价值定位和发展脉络。电子竞技的产生依托于电子游戏的发展，是游戏发展进程中逐步生成的竞技属性使其与体育领域产生交集，其实质是技术驱动下电子游戏对竞技观念的承载^[10]，其根源在于电子游戏。而虚拟体育则是在体育内容基础之上、数字技术驱动之下的产生的，是数字时代体育发展进程中的新兴产物，其根源在于体育本身。二者的重叠之处在于：电子竞技中有部分以体育运动项目为内容的电子游戏，这与如今虚拟体育中以虚拟网球、虚拟帆船为代表的“竞技行为虚拟化”形式一致。这也近似于巴赫主席在国际奥委会第141次全会开幕式上提及的“模拟体育”概念指代的内容，即运用电子游戏形式完成对既有体育内容的模拟。与此同时，业界还存在“虚拟运动”的概念表述，实质上与“虚拟体育”的内涵并无明确区别，只是后者立足于“体育”这一学科名称和发展领域的视角，更易于凸显虚拟体育在其中的分支地位。据此，也可以对虚拟体育的概念内涵作更清晰界定：虚拟体育是在现实体育内容基础上、数字技术驱动下的新兴体育参与方式，有着鲜明的数字时代特征，主要包括竞技空间虚拟化和竞技行为虚拟化两种类型。

1.3 本质：体育运动在数据化基础上的数字化映射

虽然对体育的模拟方式与程度不同，但虚拟体育对体育所作出的“虚拟化”改造，在发展理念层面依然存在着明确的共性特征。一方面，无论何种类型的虚拟体育，都是在已有体育内容基础上完成的“虚拟化”改造，且其虚拟化的目标始终是“模拟”出一个接近真实的体育运动场景，而并非是在虚拟世界中创造完全与现实世界无关的新兴运动方式。而另一方面，这种“虚拟化”改造也都是在各类数字技术的应用基础上完成的。从表现形式看，数字技术应用产出的只

是虚拟的竞赛场景或竞技方式，但实质上，这一数字技术应用的过程，也是体育运动在数据化基础上实现的一种数字呈现方式。

智能时代的数字化，是在人的数据化(即通过各类智能设备采集人类行为的数据信息)基础上的数字化，是人的物质实体被以数据化方式映射为“虚拟实体”^[12]的过程。具体到虚拟自行车、虚拟赛艇这类赛事中来看，人的竞技过程是以现实世界中身体运动转化而成的运动数据为基础的。参与者现实中的运动状态变化，会实时在虚拟竞技中有相应显现。这也意味着，参与者真实的竞技水平越高，所生成的运动数据往往也会越理想。这不仅使这类虚拟体育与现实体育之间形成紧密对应甚至同一的关系，也使得在虚拟空间中生成现实体育的参与效果成为可能。

对体育类电子游戏性质的虚拟体育来说，被数据化映射的则不是与运动项目本身一致的身体运动行为，而是人对运动项目相关知识的认识。正如在虚拟网球竞赛中，人可以在不具备真实网球运动技能的前提下，将自身对网球运动技术与规则的认识通过游戏平台转化为虚拟竞技数据，并据此完成虚拟网球竞技过程，实现“在虚拟竞技数据基础上生成的竞技行为数字化”。这一过程中，数据作为一种重要的中介，将“人对某一运动项目的认识”和“人在该项目中的竞技行为表现”相关联，形成虚拟体育特有的参与体验。

2 认识“虚拟”：虚拟体育的价值省思

2.1 人的参与体验是虚拟体育价值定位的起点

这种新体育参与体验的生成，既是虚拟体育之于人的价值所在，也是对虚拟体育进行价值定位的起点。毕竟，虚拟体育的价值是依赖于人的参与体验才得以生成、进而产生实际意义的。正如在虚拟跆拳道运动中，观众能看到的虚拟跆拳道比赛只是头戴虚拟现实设备的人正在毫无章法地挥舞拳脚，即便可以在电子屏幕上同步观看虚拟竞技的画面，也很难形成虚拟体育空间应有的沉浸感。唯有运动员佩戴虚拟现实设备并进入虚拟跆拳道的竞赛空间、形成沉浸式参与体验时，这一虚拟竞技过程才真正展开，其价值也才真正得以生成。同样的，即使是无需虚拟现实设备加持的虚拟自行车等项目，在现实世界中呈现的也只是人在原地面对屏幕骑着自行车的画面。虽然从旁观者的视角能同时看到参与者真实的运动行为和同步的虚拟竞技画面，但将这两者相结合后的观感，依然很难复原参与者置身其中的那个竞技空间。

而对体育类电子游戏来说，想要形成这种感知力更是难上加难，正如手机平台的虚拟网球游戏，能让

人直观感受到的只有无序的手指动作与虚拟网球竞赛画面而已。“参与体验”有如为虚拟体育空间构筑无形的边界，似乎唯有参与其中，形成切实的参与体验后，人们才能真正形成对虚拟体育空间的感知，虚拟体育的价值意义也才能真正找到栖居之所。

2.2 虚拟体育形成的是真实体验而非虚假幻象

然而，人的参与体验与虚拟体育价值生成之间的紧密关联，也悄然建立起了一种价值认识的屏障。虽然参与者可以通过参与体验生成对虚拟体育正确的价值认识，但对观赏者来说，“虚拟”却似乎总意味着“不真实”。正如人们在观看虚拟跆拳道赛事时，总是会将其与真实的跆拳道竞技运动做比较，进而认为“虚拟竞技和真实竞技终归还是不一样的”。因此，想要确立对虚拟体育价值认识的起点，理应摒弃这种将“虚拟”与“真实”相比较的视角，将虚拟体育视为独立的问题域，回到虚拟体育本身探究“虚拟体育的参与体验”。

美国当代哲学家大卫·查默斯^[13]对虚拟现实体验的解析，对理解虚拟体育参与体验颇有启发性意义。查默斯认为，人在使用虚拟现实时就是在感知确实存在的虚拟对象，它们是计算机内部实实在在的数据结构。虚拟现实体验不是幻象，虚拟世界也不是一种次等的现实。对于感官体验的真实性而言，现实世界和虚拟世界并没有什么不同^[14]。当人们置身于虚拟现实构筑的空间中，面对的是经由数字化过程转变而成的虚拟对象，在对这一虚拟对象的感知基础上，进一步生成虚拟世界的参与体验。正如虚拟自行车的参赛者，当其在虚拟画面中看到竞争对手的数字形象和虚拟赛道时，才会产生身临其境的虚拟竞技体验。这一过程遵循的实则是“人置身于虚拟体育空间中，通过对虚拟对象的感知，生成虚拟体育参与体验”的生成逻辑。

虚拟体育元素虽然名为“虚拟”，却也是虚拟世界中真实存在着的虚拟实体，既非“虚幻”，亦非“虚假”。正如在电子游戏平台构建起的虚拟网球，的确与现实网球运动差异较大；但“虚拟网球竞赛”是真实存在的，人们能在现实世界看到一块呈现虚拟网球场地画面与竞技过程的电子屏幕，参与者也在依靠自身对网球运动技术和规则的认识在虚拟空间中完成竞赛。因此，虚拟体育中的虚拟竞技过程及其参与体验都是真实的，是“虚拟”世界中生成的“真实”体验。

2.3 虚拟体育是体育运动项目的数字衍生物

在虚拟体育概念诞生之前，体育类电子游戏已经顶着电子竞技之名走过漫长的发展历程，只是总因其电子游戏属性而徘徊在体育学研究领域的边界。现如今，虽然“虚拟体育”为其进入体育学研究范畴提供积极切入点，却也依然难免对其体育属性的质疑。诸

如“虚拟网球不是网球”“体育类电子游戏只是游戏，不是体育”观点比比皆是。

这种拒斥态度背后，潜藏着的是根深蒂固又极易被忽略的价值认识误区。每当一个新兴事物被纳入体育领域，总会被迫置于和“体育”固有价值认识的比较中，且这一价值认识往往局限在身体实践层面。这种思维定势，既限制了体育价值内涵本身的发展性，也没有给新兴事物客观公正的评价空间。正如当人们做出“虚拟网球不是网球”这样的价值判断时，事实上已经不容置疑地将虚拟网球置于和现实网球运动的比较之中。

从“虚拟网球不是网球”这个评价本身来看，第一个“网球”概念，指的是网球运动竞技行为和竞技空间的虚拟化形成的竞赛方式；而第二个“网球”概念则是指现实世界中的网球运动，是网球运动内容的固有表现方式。二者都是在网球运动内容基础上产生的，但区别在于，前者是在后者的基础上衍生出来的新形式。即“虚拟网球”是网球运动在游戏平台的衍生物，属于网球运动在自身发展进程中衍生出的新事物，也可以被理解为网球运动文化的表现形式。

而这种由运动项目衍生关系形成的文化形式，在社会发展中存在着多种可能，绘画时可以此为蓝本，影视创作时也能以此为素材。只是相较于其他形式，电子游戏对运动项目内容的展现更具交互性与模拟性，也更容易生成人的参与感和体验感。举例来说，人们或许可以通过观赏一部网球题材的电影而激发网球运动参与兴趣，而虚拟网球游戏则可以让人们对网球运动的认识在游戏空间中得到应用，在运动观念与身体实践之间建立起一种积极且更具交互感的游戏实践。

2.4 虚拟体育是对运动项目内涵的丰富而非替代

倘若以“运动项目衍生出的文化形式”这一属性看待虚拟网球，对其价值定位可以有激发兴趣、观念实践、运动实践引导等多种可能。但无论哪一种，都无需与现实世界中的网球运动作比较，更没有理由以身体实践层面的网球运动参与体验审视自身。正如人们不会认为自己看过网球题材的电影就等于切身体验过网球运动，虚拟网球参与所达成的，是一种全新且相对独立的“虚拟网球运动体验”，而非网球运动体验的另一种方式，两种体验之间不存在比较的必要性。

值得一提的是，虚拟自行车、虚拟赛艇等项目的认可度往往要比体育类电子游戏高出许多，也多是“用体育之身体实践的标准评价虚拟体育”这一体育学研究的常见思维定势所致。事实上，虚拟自行车这类项目也同样是在虚拟环境中生成参与体验，只是对现实体育的模拟程度更高，身体运动方式和效果更接近于

真实的自行车和赛艇运动而已。倘若不将体育的价值认识局限在身体实践层面，那么，例如自行车赛事中人与自然界的互动、人与人之间的身体对抗性等不可或缺的价值也都是虚拟自行车赛事中有所缺失的。因此，停留于身体实践层面看待虚拟体育，无论对哪一类型的虚拟体育而言都是局限的，既不公平，也无意义。

如今看来，想要对虚拟体育的价值做出合适的定位，首先应当明确一个客观且相对独立的视角。虚拟体育和体育，是内容同源基础上产生的不同表现形式。虚拟体育是运动项目内容在数字时代的一种文化表现形式，是体育在数字时代发展驱动下的衍生物，是对体育价值内涵的丰富与深化，而非对现有体育内容的改造或替代。

这种价值定位从国际奥委会对虚拟体育的推广中也能得到印证。无论是在《奥林匹克 2020+5 议程》还是国际奥委会全会开幕式致辞，对虚拟体育的推广宗旨始终是“创造青年人的奥林匹克运动新体验，促进更广泛的体育参与，增强奥林匹克运动的普遍性”^[15]。顺应时代发展，吸引青年群体，也是对其时代特征和发展之必要性的进一步明确。毋庸置疑的是，选择将虚拟体育定位在时代背景下体育内容的衍生、运动项目文化的表达，在丰富体育价值内涵的同时，也会让体育的发展迎来更多积极可能性。

2.5 虚拟体育将扩充体育认识维度与受众范围

当下社会语境中对虚拟体育价值内涵的表达更多集中在功能特征的界定层面，如体育参与方式的便利性、安全性、趣味性等。可以足不出户感受自行车竞技的乐趣，可以突破滑雪运动对自然条件的限制，诸如此类的特征“打破了时间、场地和环境等因素的限制”^[16]，显著降低运动项目的参与门槛，固然应当被视为重要的价值特征。但从价值内涵的解析需求看，想要触及价值问题的实质，还是应当回到虚拟体育之于人的价值层面来一探究竟。

事实上，也正如《奥林匹克 2020+5 议程》中憧憬的那样，虚拟体育最重要的价值归属，在于“促进更广泛的体育参与”，让“更多的人”参与到体育中来。而准确的说，这里所谓的更多的人，指向的是经常参加体育锻炼的群体之外的人，是在现实世界对体育缺乏参与兴趣的人，也是最需要被体育积极影响的人。

虚拟体育对这类群体的影响已有不少现实案例。2024 年在北京大学开设的数字体育课便引起学生的强烈反响。有学生在访谈中提到，通过使用模拟高山双板滑雪场景的智能滑雪机，逐渐感受到了其对上肢力量的训练效果，使引体向上成绩从开学时的“一个都做不了”上升到了“能做十来个”，并坦言“数字体

育课让他重新认识了运动的可能性”^[17]。这种从无到有的跨越，在逐步实现体质健康水平提升的过程中，唤醒和重塑了学生的体育价值观，也拓宽了他们对体育的认知维度。这种体育认识观念层面的改变，往往才是长久且可延续的。

这样的案例也并非个例。2020 年新冠疫情期间引发居家健身热潮的体感健身游戏《健身环大冒险》(ring fit adventure)的设计理念就与当下的虚拟体育颇为相似。在这个以冒险故事为主线的角色扮演游戏(role-playing game, RPG)中，人操控游戏设备完成的健身动作转化为游戏主角的“攻击技能”，即“人通过现实世界中的健身动作来完成虚拟世界中的冒险游戏”，使人在游戏中自然获得相应的身体锻炼效果。游戏设计者曾在访谈中表示，由于游戏制作人本身对体育运动有着近乎厌恶的情绪，但同时又清楚意识到缺乏运动的负面影响，才想到要开发一款能让人在游戏中自然运动的游戏^[18]。而这款游戏在当时被视为“宅经济”中不可忽视的新兴产品，让大量缺乏运动体验的人在游戏中感受到了运动的乐趣，似乎也印证并迎合游戏设计者的初衷。

与之形成鲜明对比的是，不少健身爱好者对这类虚拟体育的参与体验反而趋向于负面。体感健身游戏掀起舆论热潮时便有健身者表示“这种游戏能起到的健身效果并不明显”，也有自行车爱好者认为虚拟自行车中的互动与现实世界没有可比性，倘若佩戴虚拟现实设备参加比赛还会有头晕目眩等种种身体不适的情况出现。

这种参与体验的反馈，似乎也进一步印证了虚拟体育的价值定位在于对现实体育运动的衍生而非替代。在现实世界中拥有丰富体育参与体验的群体，在虚拟体育中似乎也更容易确立一种与现实体育相比较的视角，进而产生身体活动、人际互动等方面的缺失感。虽然在新冠疫情期间，线上自行车赛事弥补了众多职业运动员无法参加线下训练和比赛的缺憾，在一定程度上体现出虚拟体育赛事的“替代性”。但这种替代终究只是阶段性的选择，职业自行车运动员有着丰富的自行车竞技体验，不会因为参与虚拟自行车赛事而放弃线下赛事；但那些从未参与过自行车运动的人，却有可能在这种参与门槛相对较低的虚拟自行车赛事中形成全新的参与体验，进而产生对自行车运动的参与需求。

虚拟体育为体育带来最重要的变化，或许也正在于“许多很难在现实当中发生的经验可以在虚拟世界中发生”^[19]。让缺乏机会和胆识的滑雪爱好者在虚拟滑雪中形成接近真实情境的体验感，让受身体条件限

制而无法进行身体活动的人在体育类电子游戏中找到运动项目的参与感，让原本对体育参与缺乏兴趣甚至抵触情绪的人开始尝试体验体育，也理应是体育运动之于人类社会最重要的价值。因此，在对虚拟体育之于人的价值内涵进行探索的过程中，也应当将研究的关注点聚焦于在现实中缺乏体育参与兴趣和习惯的人群，不断扩充体育的受众范围，真正让“更多的人”参与体育进而热爱体育。

3 展望“虚拟”: 虚拟体育的趋势解析

3.1 数字技术发展与虚拟体育参与体验之间的双向驱动

对作为智能时代产物的虚拟体育来说，数字技术依然会是未来发展中最核心的驱动力。从前述本质内涵与价值特征看，技术之于虚拟体育的最主要作用还是在于对人的体育参与体验的进一步提升。在虚拟现实、增强现实技术日趋成熟的前提下，通过不断提升虚拟体育内容及形式对现实世界相应体育运动的模拟程度，达成“由沉浸式技术营造的媒介环境所带来的在场感”，是未来虚拟体育发展的主要特征^[20]。与此同时，也有研究表明，未来“电子游戏的适应性和个性化水平会越来越高。通过数据分析，游戏可以自动适应特定的游戏风格、玩家类型或技能，这将使玩家充分参与并优化训练效果”^[21]。这也意味着，以电子游戏为参与平台的虚拟体育运动，也会在此基础上不断提升人的参与体验水平和效果。

具体来说，对于虚拟自行车、虚拟赛艇这样需运用与现实世界一致的身体运动方式的项目，技术的驱动会让人的身体运动过程和竞技感受更趋于真实，着力提升对人的虚拟体育参与的精准化；而对体育类电子游戏类的虚拟体育而言，技术的加持更关注对游戏空间和互动效果的提升。正如人们可以在虚拟现实技术的支持下形成前所未有的模拟体验，走入游戏空间就仿佛真的置身于球场之上。在虚拟空间中产生身临其境般的沉浸感，显然也是这类虚拟体育的主要发展趋势。

在数字技术驱动虚拟体育参与水平提升的同时，人的参与体验与参与需求也理应成为驱动相关技术提升的动力所在。虚拟体育的发展不只是为既有运动项目创造虚拟的数字衍生物，更应当围绕人的运动参与需求，对既有项目进行完善，进而创造更多能够满足参与者需要的新项目。因此，虚拟体育的发展应当更充分地了解参与者的运动参与需求，关注参与体验中存在的问题，使参与者不再只是被动的接受者，而是逐渐成为虚拟体育内容开发的引导者和推动力。

3.2 以虚拟体育发展为契机推动电子竞技研究的体系化

电子游戏和数字娱乐特有的亲和力及其对年轻一

代的独特吸引力^[22]，是电子游戏在当代社会环境中毋庸置疑的价值特征，也是行业内外已达成普遍共识的观点。但与此同时，部分游戏内容所包含的暴力元素、极易导致青少年群体沉迷等负面影响，又让电子游戏这一特殊的文化表现形式饱受争议。也正因如此，以电子游戏为依托的电子竞技运动在体育领域始终难以得到普遍认可。不仅“电竞入奥”之说迟迟无法落地，即便在 2023 年杭州亚运会上崭露头角，也还是难以抵抗业内普遍存在的对电子竞技运动的抵触情绪。以至于时至今日，电子竞技的体育属性也依然是极易引发学界热议的复杂话题。

而虚拟体育、尤其是体育类电子游戏性质的虚拟体育的产生，则为体育内容与电子游戏形式之间寻觅到了融合的可能性。一方面，虚拟体育可以完全的承继电子游戏在竞技形式和空间上的虚拟化与趣味化，而另一方面，体育类内容的限定，又使游戏平台能够充分避免暴力元素等与现实世界多数体育运动项目相左的弊病。如 2023 年进行的首届奥林匹克国际电竞周 (Olympic esports week, OEW)，便直接使用 esports 这一概念，在整个竞赛过程中实现“固有的体育内容”与“电子游戏的形式”的充分融合，也在“电子竞技运动”与“竞技体育运动”之间找到了客观公允的评价依据。这既为电子竞技体育属性引发的争议提供了缓和的空间，也有助于为自身寻觅进一步发展的出路。

由于目前社会舆论和学术研究领域对虚拟体育的关注还相对较少，体育学界对电子竞技的争议也由来已久，以至于虚拟体育和电子竞技都还缺乏全面、客观、公正的探讨空间。因此，体育学界应当以虚拟体育的产生和发展为契机，迎合数字时代的社会背景与发展需求，系统梳理有关数字体育、虚拟体育、电子竞技等相近领域的研究成果，通过学术会议、论坛、专题研讨、教材编写等形式，使相关研究能够逐步规范化、体系化。

3.3 以虚拟体育驱动学校体育和群众体育的协同发展

虽然目前虚拟体育的发展主要集中在竞技体育领域内，如举办各类虚拟体育赛事、成为奥运会新兴推广项目等，但也正如前述，虚拟体育的价值内涵聚焦于那些原本缺乏体育参与兴趣和锻炼习惯的人群，理应成为这一群体尝试参与体育、生成积极体育参与体验的可能途径。因而，在已有的虚拟竞技发展基础上，积极探索虚拟体育融入学校体育和群众体育的路径和方法，才是虚拟体育应有的发展趋向。

毕竟，对于学校体育和群体体育这两个庞大的发展领域而言，如何吸引更多的人参与到体育运动中来，恰好是虚拟体育的价值内涵所在。北京大学的数字体

育课、风靡一时的体感健身游戏等数字技术加持下的虚拟体育形式的成功经验已表明，虚拟体育这一特殊的体育参与方式能够很好激发人们的体育参与热情、重塑体育价值观，能为人在现实世界中的体育参与实践奠定坚实的基础。随着数字技术的飞速发展与应用，未来社会也将更加普遍且深入地展开对虚拟体育相关技术支持的应用与推广，这也将极大降低虚拟体育的参与门槛。

在学校体育中，应当充分完善现有虚拟体育课程内容体系，形成相对稳定的课程建设模式并加以推广。同时积极鼓励和引导有条件的高校及中小学进行虚拟体育课程的开发，推进跨学科导向下的虚拟体育教学研究工作，不断丰富虚拟体育课程的内容体系与方法体系。在群众体育中，应当不断完善相关群众性体育赛事体系的建设，普及和推广虚拟体育相关知识，开发更多满足群众体育需求的虚拟体育项目，使虚拟体育成为体育人口数量增长的突破口和推动力。

通过虚拟体育竞赛形式挖掘虚拟体育的本质内涵，又在对其价值认识的定位过程中不断明确价值内涵的应有指向，而在此基础上做出的对未来发展趋势的判断，虽然在现实中还很难看到明确的发展痕迹，但从数字技术的发展势头来看，依然值得对其抱有期待。虚拟体育，这个在奥运发展语境中被不断提及的新兴概念，这个在当代社会还未能得到充分重视的小众领域，也亟待体育学界更为深入而全面的审视与剖析。

参考文献：

- [1] 2025年我国虚拟体育产业规模或超1100亿元[EB/OL]. (2024-04-19)[2025-04-09]. <https://www.stcn.com/article/detail/1181497.html>
- [2] Olympic-Agenda-2020-5-15-recommendations[EB/OL]. (2021-03-13)[2025-04-09]. <https://olympics.com/ioc/news/ioc-session-approves-olympic-agenda-2020-5-as-the-strategic-roadmap-to-2025>
- [3] 巴赫. 国际奥委会正考虑创办奥林匹克电子竞技运动会 [EB/OL]. (2023-10-15)[2025-04-09]. https://m.gmw.cn/2023-10/15/content_1303541012.htm
- [4] 国家体育总局. “十四五”体育发展规划[Z]. 2021.
- [5] 工业和信息化部，教育部，文化和旅游部，国家广播电视台总局，国家体育总局. 虚拟现实与行业应用融合发展行动计划(2022—2026年)[Z]. 2022.
- [6] 电竞入奥的中场战事[EB/OL]. (2023-12-09) [2025-04-09]. <https://36kr.com/p/2552075882142080>
- [7] 虚拟与现实交锋——上海市跆拳道联赛举办[EB/OL]. (2024-05-20)[2025-04-09]. <https://www.sport.gov.cn/n20001280/n20067662/n20067613/c27746257/content.html>
- [8] Olympic Virtual Series帆船赛来袭[EB/OL]. (2021-05-13)[2025-04-09]. <https://olympics.com/zh/news/get-ready-for-your-next-regatta-in-the-inaugural-olympic-virtual-series-sailing->
- [9] 顾知巍. 查尔默斯的埃利亚论证和虚拟主义[J]. 自然辩证法研究, 2022, 38(12): 24-29.
- [10] 张志平. 虚拟现象的本质及其哲学意蕴——兼论“元宇宙”与人类未来技术生活的走向[J]. 天津社会科学, 2022(2): 4-14.
- [11] 杨韵. 电子竞技的体育属性何以引发争议——技术哲学视角下的反思与诠释[J]. 山东体育学院学报, 2022, 38(3): 62-69+90.
- [12] 彭兰. 智能时代人的数字化生存——可分离的“虚拟实体”“数字化元件”与不会消失的“具身性”[J]. 新闻记者, 2019(12): 4-12.
- [13] 大卫·查默斯. 现实+: 每个虚拟世界都是一个新的现实[M]. 熊祥, 译. 北京: 中信出版集团, 2023: 242.
- [14] 刘擎. 技术最后的诱惑: 虚拟世界的美好生活[J]. 读书, 2023(4): 80-89.
- [15] 黄璐, 刘波. 后疫情时代体育世界的变革趋势探析——《奥林匹克2020+5议程》解析与中国借鉴[J]. 武汉体育学院学报, 2021, 55(6): 5-13.
- [16] 虚拟体育, 丰富健身选择[N]. 人民日报, 2023-11-28(015).
- [17] 北大在上一门很新的“体育课”[N]. 中国青年报, 2024-06-18(08).
- [18] 《健身环大冒险》开发者访谈[EB/OL]. (2020-09-09)[2025-04-09]. <https://www.nintendoswitch.com.cn/topics/11d2cf76-ba70-4100-96ed-b9823401909d>
- [19] 梅剑华. 虚拟之真实与实在论[J]. 哲学动态, 2022(9): 49-52+127.
- [20] 韦施伊. 走向融合的元宇宙: 电子游戏与数字身体之变[J]. 文艺理论研究, 2023, 43(1): 52-60.
- [21] 萨沙·L·施密特. 数字科技体育[M]. 王雪莉, 李晨曦, 译. 北京: 清华大学出版社, 2022: 316.
- [22] 黄璐, 刘波. 奥林匹克运动改革的新趋势与新路径研究[J]. 体育学刊, 2022, 29(3): 19-25.