

# 主观规范对电子竞技参与的影响研究

## ——基于大学生宿舍归属感的调节效应

廖强

(湖北大学 体育学院, 湖北 武汉 430062)

**摘要:** 本文通过查阅相关文献, 以锻炼心理学领域的计划行为理论为支撑, 将电竞行为作为因变量, 加入宿舍归属感作为调节变量, 构建了对电竞行为的影响模型。以武汉市某高校部分在读大学生作为调查对象, 采用线下问卷的形式进行调查, 包括《电竞行为量表》《宿舍归属感量表》《电竞意愿量表》, 共计发放问卷400份, 最终回收350份, 回收率为87.5%。运用方差分析、回归分析、使用Process实现了调节效率检验等统计分析方法对研究假设进行验证, 得出如下结论: (1) 在本研究中, 宿舍内进行电竞参与的人数最多; 多数参与者拥有1~3年及5年以上的电竞年限, 每周电竞频率在5次以上, 每次电竞时长在1小时或1~3小时; 电竞陪伴, 同宿舍的参与最多; 王者荣耀和英雄联盟这两款MOBA类电子竞技游戏参与的人数最多。(2) 高校大学生的宿舍归属感正向影响电竞行为, 主观规范对宿舍归属感也有显著正向影响。(3) 调节作用分析结果显示, 宿舍归属感在主观规范与电竞行为之间存在正向调节作用。(4) 大学生宿舍的主观规范通过宿舍归属感的调节效应影响电竞行为。

**关键词:** 电子竞技; 主观规范; 宿舍归属感; 电竞行为

### A Study on the Influence of Subjective Norms on E-sports Participation —Moderating Effects based on College Students' Sense of Belonging in Dormitories

LIAO Qiang

(School of Physical Education, Hubei University, Wuhan 430062, China)

**Abstract:** This paper constructs a model of influence on e-sports behavior by reviewing relevant literature and taking the theory of planned behavior in the field of exercise psychology as a support, taking e-sports behavior as a dependent variable and adding dormitory sense of belonging as a moderating variable. Taking some current college students of a university in Wuhan City as the survey object, the survey was conducted in the form of offline questionnaires, including the E-Gaming Behavior Scale, the Dormitory Sense of Belonging Scale, and the E-Gaming Willingness Scale, with a total of 400 questionnaires distributed, and 350 questionnaires were finally recovered, with a recovery rate of 87.5%. Statistical analysis methods such as analysis of variance, regression analysis, and using Process to realize the test of regulation efficiency were used to verify the research hypotheses, and the following conclusions were drawn: (1) In this study, the number of people who engage in e-sports participation in the dormitory is the largest; most participants have 1 to 3 years and more than 5 years of e-sports experience, the frequency of e-sports is more than 5 times per week, and the duration of each e-sports is 1 hour or 1 to 3 hours; e-sports companionship, the most participation in the same dormitory; the two MOBA e-sports games, Honor of Kings and League of Legends,

had the most participants. (2) College students' dormitory sense of belonging positively affects e-sports behaviors, and subjective norms also have a significant positive effect on dormitory sense of belonging. (3) The results of moderating effect analysis show that dormitory sense of belonging has a positive moderating effect between subjective norms and e-sports behaviors. (4) College students' dormitory s subjective norms influence e-sports behavior through the moderating effect of dormitory sense of belonging.

**Key words:** E-sports; Subjective norms; Dormitory sense of belonging; E-sports behavior

## 1 引言

电子竞技, 俗称电竞, 是指以电子游戏为竞技项目, 借助电子设备进行的竞技运动。电子竞技已成为新时代的热门话题, 它不仅是一种娱乐活动, 更是一种具有社交互动、挑战与发展潜力的全球性竞技运动。

宿舍归属感指学生对自己所居住的场所在认知、情感和行为上的认同与投入, 愿意承担其作为宿舍一员的各项责任和义务, 并乐于参加宿舍的各项活动。任素芳等人的研究证实, 良好的宿舍氛围能够满足学生的归属感需求, 健康、积极、向上宽松的宿舍环境有利于提高学生的归属感水平<sup>[1]</sup>。主观规范的形成和内化使个体具备了对社会的价值判断能力和良好的道德判断准则, 从而能够认识到自己应当具备亲社会行为的决心和义务; 主观规范能够激发个体内在的动机和意愿去实施亲社会行为<sup>[2]</sup>。

主观规范与归属感之间的关系研究: 徐静的研究表明, 宿舍成员有在一起参与游戏的行为, 没有参与的人就会间接感受到压力, 会迫切地想融入室友们的社交圈中, 在这样主观规范的内驱动力的作用下, 为寻求伙伴间的友谊、情感支持、情感共享等, 以明确的宿舍交往方式加入游戏群体, 参与宿舍群体之间的互动效应, 进一步增强宿舍成员的情感体验, 稳固其宿舍归属感<sup>[3]</sup>。Liu 等人的研究表明, 支持可以增强个体的知觉行为控制感, 提高其对目标行为的信心和动力, 有助于行为计划的有效实施<sup>[4]</sup>。

电竞行为与宿舍归属感之间的关系研究: 段晨思的研究中表明, 当自己身边的朋友都在玩同一款游戏而自己并没有加入他们的行为时, 就会产生一种被孤立的感觉, 这种感觉就会促使加入其中, 以便可以更好地融入小团体当中提升自身的归属感, 并且在长时间的游戏过程中, 成员在团体活动中强化了自身的归属感<sup>[5]</sup>。有研究结果表明, 参与电竞运动的学生中, 进行电竞的场所通常为宿舍和网吧, 因为在宿舍和同学玩能有自娱自乐的效果<sup>[6]</sup>。以上研究均表现出宿舍规范对行为的影响, 同样本研究将宿舍作为研究背景, 在特有的宿舍这一单元中, 舍友之间的社会规范和同辈之间的社会规范会对电竞行

为产生影响, 例如学生宿舍的各种活动不仅会影响一个人的电竞行为, 并且对宿舍成员也会产生一定的促进作用, 而且当学生在宿舍群体里产生一定的归属感时, 就会对其他宿舍成员产生长期的影响。

主观规范与电竞行为之间的关系研究: 有研究表明, 来自社会的压力和期望对电竞用户个人的电竞参与行为所产生的直接影响较小, 主观规范主要通过电竞用户行为意向的中介效应, 影响电竞用户的参与行为<sup>[7]</sup>。电子竞技领域, 主观规范对电竞行为的相关研究较少, 但是对体育参与活动和电竞消费行为的研究较为丰富。因此, 本研究在《电竞意愿量表》中选取了主观规范这一变量作为调节变量, 为下文研究提供理论支撑。

因此, 本研究借助计划行为理论作为本文的理论支撑, 探讨主观规范与宿舍归属感对电竞行为的影响。通过在宿舍发放心理量表, 得出量化数据, 分析大学生在电竞参与中的主观规范及宿舍归属感与电竞行为之间的差异。在我国特有的住宿背景的环境下, 宿舍之间的同辈规范行为会带来不一样的现实感受。并且在中国式的教育中, 离不开宿舍文化这一关键环节, 对宿舍中的社会规范提出有意义的建议, 以期对未来宿舍电竞文化的探究提供一些思路和见解。因此, 对以上综述提出假设:

H1 宿舍归属感正向影响电竞行为;

H2 宿舍归属感在主观规范与电竞行为之间存在调节作用。

## 2 研究对象与方法

### 2.1 研究对象

在武汉某高校, 随机选取住宿大学生(以宿舍为单位, 每层楼有约30间宿舍, 每宿舍6人, 一共7层楼)约500名作为调查对象。采用线下进入宿舍楼栋发放纸质问卷的形式, 与调查对象进行面对面的交流。首先以口头询问的方式明确学生对电子竞技运动(以上8款亚运会电子竞技项目其中一种或几种)的参与情况, 排除非电子竞技项目的调查对象。以宿舍为单位进行调查, 可以更有效地反映以学生所在宿舍的电竞运动主观规范

对大学生电竞参与意愿和参与行为的影响。调查对象的具体分布如表 1 所示。

表 1 调查对象基本信息描述统计

变量	类别	有电竞行为参与 (人数)
性别	男	160
	女	190
年级	大一	52
	大二	76
	大三	118
	大四	36
	研一	34
	研二	27
	研三	7
	总计	350

## 2.2 研究方法

### 1) 文献资料法

根据本研究需要,在湖北大学图书馆馆藏资源中,输入关键词“电子竞技”“主观规范”“宿舍归属感”“电竞行为”等,对有关文献、期刊进行检索,这些文献资料将为本研究提供理论支持。

### 2) 问卷调查法

《电竞行为量表》<sup>[8]</sup>用李克特五分制评分,依据电子竞技运动的特点,将电竞行为分为情感关注和实际参与两个维度,Cronbach  $\alpha$  系数为 0.862。

《电竞意愿量表》<sup>[9]</sup>用李克特五分制评分,分为 1 个维度共 4 个题目作为本研究电竞意愿的测量工具,该量表经过双语翻译成中文量表。其中各维度基于标准化项的克伦巴赫系数检验结果如下:主观规范,Cronbach  $\alpha$  系数为 0.94。本研究选取了主观规范这一维度是因为强调在宿舍这一单元的社会规范下的、宿舍成员之间形成的电竞主观规范。

《宿舍归属感量表》<sup>[10]</sup>卷采用李克特五分制评分,评分越高归属感越强烈。其中各维度基于标准化项的克伦巴赫系数检验结果如下:宿舍归属体验,Cronbach  $\alpha$  系数为 0.764,宿舍人际关系,Cronbach  $\alpha$  系数为 0.749。

### 3) 数理统计法

本研究采用数理统计法对收集到的数据进行处理。首先,利用 EXCEL 整理数据,整理后利用 SPSS26.0 对数据进行分析。运用描述性分析、回归分析、process 调节效应检验对主观规范、宿舍归属感以及电竞行为之间的关系进行研究分析。

## 3 研究结果与分析

### 3.1 调查对象基本信息描述统计

如表 2 所示,在电子竞技参与场所中,81% 的大学生选择了宿舍,宿舍是他们的首要选择,这也符合预期的实验结果。在电竞年限上,35% 的调查对象刚好接触 1 ~ 3 年,30% 的大学生接触电竞的时间在 5 年以上。在每周电竞频率中,一周一次和一周五次以上的大学生分别占比 29% 和 38%,这两类大学生的总占比超过了调查对象的一半,资深电竞玩家会投入更多的时间进行电竞游戏。在每次电竞时长的占比中,1 个小时以内和 1 ~ 3 小时占比 87%,每次电竞时长 5 小时以上的大学生占总比重的 3%,从这一点来看,大学生会合理控制自身的游戏时长,适度游戏。在电竞陪伴中,与同宿舍的同学一起参与的占比 32%,自己一个人玩的占比 3%,这表明大多数参与者更倾向于选择和认识的朋友一起参与,这也许就是电竞“开黑”的独特魅力。

表 2 调查对象基本信息描述统计

变量	类别	人数	百分数占比
场所	网吧	13	4%
	宿舍	283	81%
	家中	52	14%
	其他	2	1%
电竞年限	1 年以内	47	14%
	1 ~ 3 年	125	35%
	3 ~ 5 年	73	21%
	5 年以上	105	30%
每周电竞频率	1 周一次	102	29%
	一周 1 ~ 3 次	79	22%
	一周 3 ~ 5 次	39	11%
每次电竞时长	一周 5 次以上	130	38%
	1 小时以内	153	44%
	1 ~ 3 小时	150	43%
	3 ~ 5 小时	35	10%
	5 小时以上	12	3%
电竞陪伴 (多选)	同班但不同宿舍的同学	126	16%
	同宿舍的同学	252	32%
	因为游戏而结识的朋友	200	26%
	读大学之前的朋友	180	23%
	其他(路人、自己)	25	3%

### 3.2 经常参与的电竞项目

由图 1 可以看出,王者荣耀和英雄联盟两种 MOBA 游戏类型在电竞参与人数中占比最多,并且移动端的电子竞技项目(王者荣耀、和平精英)的参与人数大于客

户端，一部分原因可能是移动端更加方便、融入的人数更多；而运动类（FIFA、NBA）、卡牌类（炉石传说）

和格斗类（街头霸王）的电子竞技游戏参与人数占比相对较少。

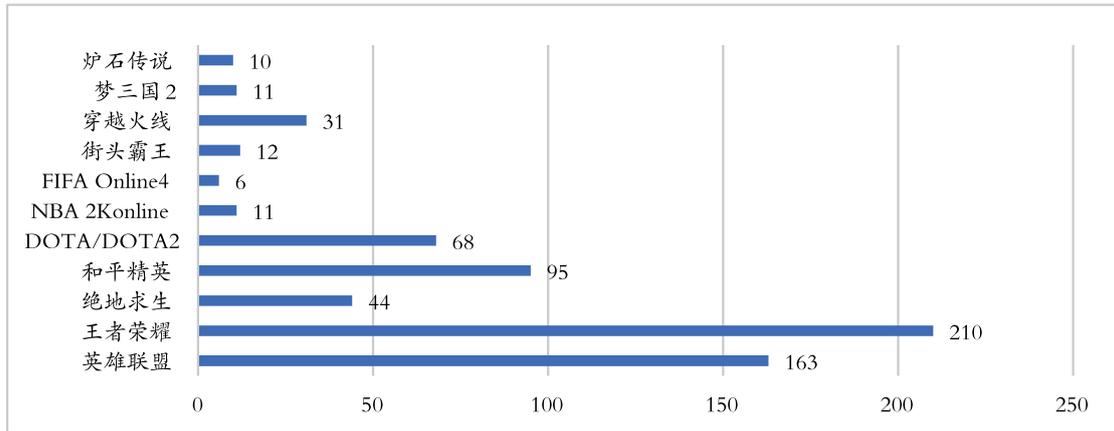


图1 经常参与的电竞项目

### 3.3 宿舍归属感、主观规范对电竞行为的回归分析

#### 1) 宿舍归属感对电竞行为的回归分析

如表3所示（回归分析中没有控制人口学变量是因为选取调查对象都是住宿大学生，并且没有进行分组，根据SPSS检验人口学变量差异不显著，因此没有纳入分析），

宿舍归属感对电竞行为的模型检验，调整后的 $R^2=0.08$ ，表示该模型中，宿舍归属感可以有效解释电竞参与者的电竞行为，解释度为8%。整体检验水平达到了显著性水平（ $P=0.00$ ），表明模型的拟合程度较好。宿舍归属感（ $\beta =0.31$ ， $P=0.00$ ）对电竞行为有正向预测作用。因此验证了假设1。

表3 宿舍归属感对电竞行为的回归分析

	未标准化系数 $-\beta$	标准化系数 $-\beta$	$t$	$F$	$R^2$	$\Delta R^2$
常量	12.62		6.81**			
宿舍归属感	0.42	0.29	5.62**	31.56**	0.08	0.08

注：\* $p<0.05$ ，\*\* $p<0.01$ 。

### 3.4 调节效应分析

在上述结果中发现，电竞动机对电竞行为有显著的正向预测作用，宿舍归属感对电竞行为同样存在显著的预测作用。基于此，本研究就拟合模型将电竞行为作为因变量，主观规范作为自变量，宿舍归属感作为调节变量，电竞动机作为协变量，检验该模型是否成立，宿舍归属感能否对主观规范与电竞行为产生调节效应，结果如图2所示。

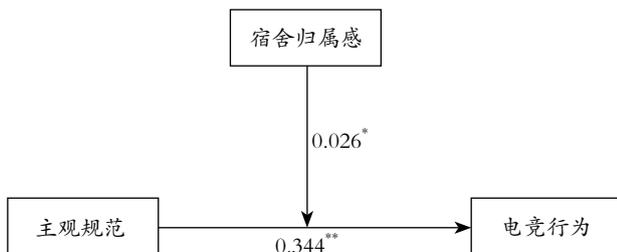
#### 1) 主观规范以及宿舍归属感对电竞行为的调节效应分析

从表4中可以发现，回归模型的 $R^2$ 为0.315，整体模型拟合程度为 $P=0.00<0.05$ ，达到了显著性水平。

表4 主观规范以及宿舍归属感对电竞行为的调节效应分析

$R$	$R^2$	MSE	$F$	$P$
0.561	0.315	21.841	39.625	0.00**

注：\* $p<0.05$ ，\*\* $p<0.01$ 。因变量：电竞行为；预测变量：主观规范、宿舍归属感；协变量：电竞动机。



注：\* $p<0.05$ ，\*\* $p<0.01$ 。

图2 宿舍归属感调节模型

#### 2) 调节效应检验分析

将电竞动机作为协变量，主观规范作为自变量，宿舍归属感作为调节变量，电竞行为作为因变量，从表5中可以发现，主观规范和电竞动机（ $p=0.00$ ）对电竞行为影响显著，宿舍归属感（ $p=0.112$ ）对电竞行为影响不

显著,在交互项(主观规范 × 宿舍归属感)中( $p=0.048$ ),交互效应显著(调节效应显著),所以宿舍归属感在主观规范的共同作用下对电竞行为有调节作用。因此验证了假设2。

表5 宿舍归属感对主观规范与电竞行为之间的调节效应检验

	未标准化 系数 -Beta	se	t	p	LLCI	ULCI
常量	12.717	1.555	8.178	0.00	9.658	15.775
主观规范	0.344	0.073	4.69	0.00**	0.200	0.489
宿舍归属感	0.113	0.071	1.592	0.112	-0.027	0.252
交互项	0.026	0.01	1.983	0.046*	0.00	0.052

注: \* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$ 。交互项: 主观 $\times$ 宿舍; 因变量: 电竞行为; 预测变量: 主观规范、宿舍归属感。

### 3) 宿舍归属感在主观规范和电竞行为上的调节作用

从图3可以看出,高宿舍归属感的大学生其主观规范不论高还是低,他们的电竞行为得分都比低宿舍归属感的大学生相对要高;而低主观规范得分的大学生他们的宿舍归属感得分没有太大差异,但主观规范得分高的大学生之间的宿舍归属感有显著性差异,并随主观规范的提高,高归属感和低归属感的大学生他们的电竞行为都会增加。

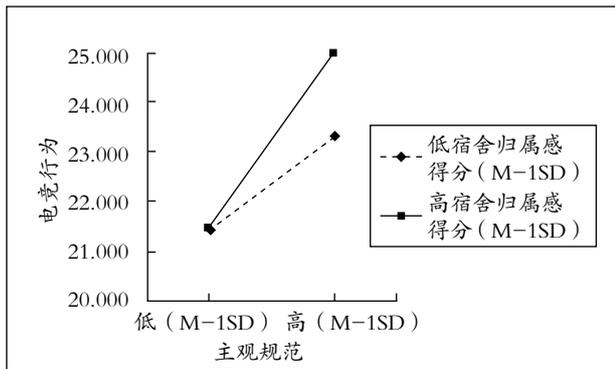


图3 宿舍归属感在主观规范和电竞行为上的调节作用

## 4 讨论

### 4.1 大学生宿舍归属感、主观规范、电竞行为之间的预测调节作用分析

此模型的建立经过多种尝试,但唯有将宿舍归属感作为调节变量,此模型才会有显著影响。绝大多数学生选择在宿舍中参与电子竞技,这反映了大学生所处的校园环境细化到了学生宿舍,寝室化的生活方式可以使大学生和室友朝夕相处建立深厚的友谊,培养共同的兴趣爱好。本研究的调查结果中,同宿舍进行电子竞技的人数是最多的,而且同宿舍的电竞陪伴也是最多的。有

研究表明,部分大学生对电子竞技活动的兴趣较低,但是通过与室友们在一起谈论生活上的趣事和电子竞技的相关内容,会间接引导其参与电子竞技,也就是说,这一类人群参与电子竞技更多是出于从众心理和寝室效应。这进一步说明,同伴在个体的行为选择上扮演着重要的角色<sup>[6]</sup>。

有研究表明,宿舍是大学生交往最多的场所,是大学生学习生活的重要环境,宿舍整体的心理健康状况定会对生活其中的个体的心理健康状况产生直接而重要的影响<sup>[6]</sup>。在这样的背景下,宿舍同伴之间的人际交往就扮演了一个非常重要的角色。当今社会是一个合作取胜、协作竞争的时代,电子竞技亦是如此,充满了竞争和合作。在宿舍环境中与室友们一同进行电子竞技活动时,合作体现得尤为重要。有研究表明,在宿舍活动中善于合作的个体才能取长补短,不断进步,电子竞技活动中强调的合作意识和竞争意识正是大学生成长过程中必须完善的重要德育素质<sup>[6]</sup>。总之,电子竞技可以在一定程度上促进宿舍归属感的形成,学生们应在享受游戏乐趣的同时,充分参与学校和宿舍楼的其他活动,保持良好的学习和社交平衡。这样才能真正获得多方面的认同感和归属感。有研究表明,一个主要促进因素是来自同伴(主要是朋友和队友)的鼓励和支持<sup>[11]</sup>。电竞参与者大多是他们在开始玩游戏之前就认识的朋友,后来他们组成了一个团队参加电竞比赛。因此,来自朋友和队友的支持往往会成为他们的动力;他们还可以相互分享自己的技能、技巧和对游戏的看法,进一步建立起彼此的社交纽带。当个体形成了对亲社会行为的认同和承诺之后,主观规范就能够激励个体主动地采取行动去帮助他人、关心社会、追求公益等;主观规范还能够对亲社会行为的发展和维持起到约束和规范的作用。个体在形成和坚守自己的主观规范的过程中,会自觉地遵守社会道德规范,遵循亲社会行为的原则和要求。主观规范作为个体的内在道德规范,能够促使个体实施亲社会行为,并对这些行为的产生、发展和坚持起到重要的引导和支持作用<sup>[10]</sup>。本研究在分析结果的过程中,拟合了多种模型,结果发现当宿舍归属感作为电竞动机与电竞行为之间的中介变量或者调节变量时,各种路径都不显著,只有在主观规范与电竞行为之间作为调节变量时,才表现出显著的调节效应。主观规范得分高的大学生之间的宿舍归属感有显著性差异,并随主观规范的提高,高归属感和低归属感的大学生的电竞行为都会增加。

### 4.2 宿舍规范作为一个社会单元的主观规范对电竞行为的影响

宿舍规范是对住宿在宿舍中的个体行为的规定和要

求,其目的是为了维护宿舍秩序、提供一个良好的学习和生活环境。对于电竞行为来说,宿舍规范可能会对其产生以下影响:(1)时间管理:宿舍规范通常会规定晚上或特定时间段需要保持安静,这会促使电竞玩家更好地管理时间,平衡学习和游戏之间的关系。(2)声音控制:宿舍规范通常要求住宿在宿舍中的个体保持室内安静,这类规范可以促使电竞玩家更加注意控制自己的行为以免打扰其他室友。(3)社交互动:宿舍规范通常鼓励住宿在宿舍中的个体进行社交互动,以满足宿舍规范的要求。(4)网络使用管理:宿舍规范通常会规定网络使用的时间和限制。

总而言之,宿舍规范作为一个社会单元的主观规范会对电竞行为产生一定的影响。它可以促使电竞玩家更好地管理时间、控制声音、进行社交互动以及合理使用网络资源,以适应宿舍生活的规范要求。

## 5 结论

(1)在本研究中,宿舍内进行电竞参与的人数最多;多数参与者拥有1~3年及5年以上的电竞年限,每周电竞频率在5次以上,每次电竞时长在1小时或1~3小时;电竞陪伴,同宿舍的参与最多;王者荣耀和英雄联盟这两款MOBA类电子竞技游戏参与的人数最多。

(2)高校大学生的宿舍归属感正向影响电竞行为,主观规范对宿舍归属感也有显著正向影响。

(3)调节作用分析结果显示,宿舍归属感在主观规范与电竞行为之间存在正向调节作用。

(4)大学生宿舍的主观规范通过宿舍归属感的调节效应影响电竞行为。

## 参考文献

[1]任素芳,王学志.宿舍环境氛围对大学生心理健康的影响分析[J].邢台职业技术学院学报,2016,33(6):19-21.

[2]Wadi I, Furkan L M, Rifa'I A. Pengaruh Norma Subyektif, Kinerja Aparatur, Kejelasan Sasaran Anggaran, Prosocial Behavior Terhadap Transparansi Dan Akuntabilitas [J]. E-Jurnal Akuntansi, 2020, 30(1).

[3]徐静.认同·权力·资本:青少年网络游戏中的情感研究[D].杭州:浙江大学,2015.

[4]Qian Liu, Zhen Shao, Weiguo Fan. The impact of users' sense of belonging on social media habit formation: Empirical evidence from social networking and microblogging websites in China [J]. International Journal of Information Management, 2018, 43: 209-223.

[5]段晨思.《王者荣耀》手游玩家虚拟社交研究[D].西安:西安工业大学,2022.

[6]项贤林.我国部分高校大学生参与电子竞技研究[D].上海:上海体育学院,2011.

[7]马宇轩,王会宗.基于拓展计划行为理论的电子竞技用户行为SEM模型构建及分析[J/OL].广州体育学院学报,2024-05-09.

[8]王云.高校学生电子竞技参与动机、自我认同以及电竞行为的关系研究[D].上海:上海体育学院,2021.

[9]Ka Man L, Ming Yu Claudia W, Kai Ling O, et al. Assessing Esports Participation Intention: The Development and Psychometric Properties of the Theory of Planned Behavior-Based Esports Intention Questionnaire (TPB-Esport-Q) [J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2021, 18(23).

[10]孙丽平.大二学生宿舍归属感量表的编制[J].中国校外教育,2014(S1):177-178.

[11]毕金泽,郭振,林致诚.中国电子竞技与产业发展研究[J].北京体育大学学报,2020,43(8):87-96.