

# Development of the Physical Activity Self-Efficacy Scale for College Students

Ying Jiang, Chao Yang, Huajun Wang, Shasha Qu, Shasha Zhong, Hui Wang, Gui Chen\*

College of Education Science, Hengyang Normal University, Hengyang Hunan  
Email: [cgwkkk@163.com](mailto:cgwkkk@163.com)

Received: Nov. 16<sup>th</sup>, 2018; accepted: Nov. 28<sup>th</sup>, 2018; published: Dec. 5<sup>th</sup>, 2018

---

## Abstract

**Objective:** To develop the Physical Activity Self-efficacy Scale (PASS) for Chinese college students and examine its reliability and validity. **Method:** According to the definition of physical activity self-efficacy, the items of the scale were developed on the basis of interview. The data were obtained through three measurements, which was respectively used for exploratory factor analysis (n = 195), validity analysis (n = 391) and test-retest reliability (n = 34). **Results:** The final scale had 10 items and 2 dimensions, including situational motivation and subjective support. The results of confirmatory factor analysis further supported two-dimensional model of the scale ( $\chi^2/df = 2.688$ , GFI = 0.958, AGFI = 0.932, NFI = 0.970, CFI = 0.981, IFI = 0.975, RMSEA = 0.066, RMR = 0.023). The PASS total score was positively correlated with total score of Self-Esteem (SES), Weight Efficacy Life-style(WEL) Questionnaire and General Self-Efficacy Scale (GSES) that are the three convergent validity indicators ( $r > 0.211$ ,  $p < 0.01$ ). The correlation between the PASS total score and total score of Eating Attitude Test (EAT-26) was not significant ( $r = -0.092$ ,  $p > 0.05$ ). **Conclusion:** The results revealed that the reliability and validity of the PASS was well satisfied with the psychometric standards, which can be used among Chinese college students.

## Keywords

Self-Efficacy, Physical Activity, College Students, Reliability, Validity

---

# 大学生体育锻炼自我效能感量表的编制

姜 鹰, 杨 超, 王华君, 屈莎莎, 钟沙沙, 王 晖, 陈 贵\*

衡阳师范学院, 教育科学学院, 湖南 衡阳  
Email: [cgwkkk@163.com](mailto:cgwkkk@163.com)

收稿日期: 2018年11月16日; 录用日期: 2018年11月28日; 发布日期: 2018年12月5日

---

\*通讯作者。

**文章引用:** 姜鹰, 杨超, 王华君, 屈莎莎, 钟沙沙, 王晖, 陈贵(2018). 大学生体育锻炼自我效能感量表的编制. *心理学进展*, 8(12), 1769-1777. DOI: [10.12677/ap.2018.812206](https://doi.org/10.12677/ap.2018.812206)

## 摘要

目的：在大学生群体中编制体育锻炼自我效能感量表(PASS)，对其进行信效度检验。方法：依据体育锻炼自我效能感定义，在访谈基础上形成量表条目。通过三次测量获取数据以用于探索性因素分析( $n = 195$ )、效度分析( $n = 391$ )和重测分析( $n = 34$ )。结果：最终量表共10个项目，探索出情境动机与主观支持两维度，验证性因素分析进一步支持双因素模型( $\chi^2/df = 2.688$ ,  $GFI = 0.958$ ,  $AGFI = 0.932$ ,  $NFI = 0.970$ ,  $CFI = 0.981$ ,  $IFI = 0.975$ ,  $RMSEA = 0.066$ ,  $RMR = 0.023$ )。量表各方面信度指标良好；PASS与自尊量表、体重效能生活方式问卷、一般自我效能感量表三个聚合效标总分相关显著( $r > 0.211$ ,  $p < 0.01$ )，PASS与进食态度问卷总分相关不显著( $r = -0.092$ ,  $p > 0.05$ )。结论：本研究编制的体育锻炼自我效能感量表信效度均符合心理测量学标准，可应用于大学生群体。

## 关键词

自我效能感，体育锻炼，大学生，信度，效度

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

作为班杜拉社会认知理论的核心，自我效能感是指个体对自己完成特定任务的一种能力信念，这种信念对个体完成任务的意志力及活动的选择产生强烈的影响(Zimmerman, 2000)。自我效能感高的人相信自己能够应对并处理好事情，它反映个体在面对环境挑战时采取适应性行为的知觉或信念。所以，自我效能感水平的高低会决定个体进行某种活动的动机水平，从而影响个体对活动的选择或坚持、努力等情况。自我效能感与健康行为也有着密切的关系，自我效能感高的个体在体育锻炼、饮食等方面有着更为健康行为习惯，如：蒋钦等人的研究表明大锻炼量群体比小锻炼量群体的自我效能感得分要高(Chen, Dai, & Gao, 2017)；熊敏和朱莉琪的研究结果证实青少年自我效能感与其健康饮食行为呈正相关，自我效能感越高，饮食行为越健康(熊敏, 朱莉琪, 2013)。个体的自我效能越高，自身在保持健康和坚持健康行为上的信念也越强，他们可能拥有积极健康的认知态度，越愿意去寻求与健康相关的信息，进而更愿意采取健康的生活行为方式(陈晖, 2012)。

Reynolds 将自我效能感理论应用于体育锻炼方面，首次提出了体育锻炼自我效能感的概念：指个体对他/她在体育锻炼方面做出改变的能力信念(Reynolds et al., 1990)。随着体育锻炼自我效能感研究的历史发展，对其定义也在不断的变化。在众多概念提出的基础上，Voskuil 在社会认知理论的指导下，利用概念分析方法对其定义的发展变化进行了分析，最后他将其定义为：个体利用自己所拥有的能力在选择和参加体育锻炼中克服障碍的自信程度(Voskuil & Robbins, 2015)。与早期定义相比，该定义更强调能克服障碍坚持体育锻炼的自信程度。研究者基于体育锻炼自我效能感的定义编制量表，是对体育锻炼自我效能感进行调查和研究的前提。相应地，在测量工具的发展过程中，测量工具的因子结构方面也存在较大的差异，如：Motl 和 Wu 等人的单因素结构模型(Motl et al., 2000; Wu, Robbins, & Hsieh, 2011)，Annesi 和 Voskuil 的二因素结构模型(Voskuil & Robbins, 2015; Annesi, 2006)，Saunders 等人的三因素结构模型(Saunders et al., 1997)。另一方面，由于文化差异，相吻合的调查项目在不同的人群中却不支持相同的因

子结构(Motl et al., 2000; Schur, Sanders, & Steiner, 2000)。目前,大量的体育锻炼自我效能感量表都基于国外文化环境编制。

体育锻炼自我效能感作为自我效能感中特殊领域的一部分,是影响个人体育锻炼的重要心理因素。研究发现体育锻炼自我效能感可显著正向预测体育锻炼行为(Hearst et al., 2012),相应地,体育锻炼自我效能感对体重控制和身体健康也具有显著预测作用(Teixeira et al., 2005)。相关研究表明,体育锻炼自我效能感也与精神、情绪等心理健康状态密切相关,如: Azar 的研究表明抑郁症状得分高的妇女与低分组相比,在体育锻炼方面表现出的自我效能感较低(Azar et al., 2010)。自我效能感是与身心健康有关的心理因素,结构方程模型研究证实它在外界因素和体育锻炼或健康方面之间起着非常重要的中介作用(Peterson et al., 2013; Silva et al., 2014; Konttinen et al., 2010)。干预体育锻炼自我效能感,自我效能感增长意味着体育锻炼量增加(Hearst et al., 2012)。可见,编制有效的体育锻炼自我效能感量表,对研究和干预均具有重要作用。国内关于体育锻炼自我效能感的研究文献较少,主要涉及量表修订及信效度的研究(Chen, Dai, & Gao, 2017; Liang et al., 2014)。综上所述,在中国文化环境中对体育锻炼自我效能感进行调查和研究,有必要编制一个本土化的测量工具。因此,本研究参考国外已有的健康促进等方面的体育锻炼自我效能感测量工具,完成在中国大学生群体中的体育锻炼自我效能感量表的编制,对量表的信度与效度进行检验,同时探索大学生群体中体育锻炼自我效能感的结构。

## 2. 方法

### 2.1. 条目编制

#### 2.1.1. 编制原则

本研究以 Voskuil 对体育锻炼自我效能感的定义为指导,在普通人群中编制体育锻炼自我效能感量表。关注地是各种形式的体育锻炼,要求问卷编制中测题应体现阻碍大学生体育锻炼行为持续的困难情境。量表条目考察的是在面对一定难度情境下,大学生是否仍能坚持去参加体能锻炼,由此表述体育锻炼自我效能感才能突显大学生对有效参与和完成体育锻炼方面存有的信念,相比描述在无难度或无困境的情况下参与体育锻炼的信念,更能体现自我效能感的意义。

#### 2.1.2. 条目的形成

为了解阻碍大学生进行体育锻炼的因素,本研究采用开放式访谈方法进行访谈。首先询问被试以下几个方面的问题:你是否存在体育锻炼行为?如果有,一般一周几次?现在是否有体育锻炼计划?通过这些问题的访谈问卷,主要目的是筛查存有体育锻炼意愿和计划的被试。研究排除了没有体育锻炼计划的大学生人群,最终选取了 15 名有体育锻炼计划的大学生。接下来,我们询问这些被试:在什么情况下可能会中断自己的锻炼计划?是什么让你能够坚持体育锻炼这一行为等?

根据其访谈结果发现,阻碍大学生进行体育锻炼的因素可总结为以下两种:① 受到外界条件的限制。如:没有人陪伴、临时有事、糟糕天气、节假日等原因可能导致不去健身或者中断锻炼计划;② 自身原因。如:觉得锻炼无效、心情不好、热情丧失、觉得锻炼辛苦等。在条目形成时,我们列举各种困境原因,陈述为即使在存在困难情境下仍能坚持体育锻炼,如:“即使没有人陪伴,我仍会坚持自己的锻炼计划。”最后,我们对语义相近项目进行整合,最终形成 16 个项目,各条目的具体内容见表 1。量表采用 Likert 5 点计分,从“1 = 非常不同意”到“5 = 非常同意”。条目得分越高,被试的体育锻炼自我效能感越高。体育锻炼自我效能感越高,即在困难情境下越有可能去坚持和完成体育锻炼计划。

### 2.2. 被试

本研究采取随机整群抽样法选择被试,被试均来源于衡阳市某高校。本研究使用问卷调查方法共得

到 3 批样本数据。研究中以漏填、填写规律的问卷为无效问卷的原则对问卷进行了删减。

**Table 1.** The result of item analysis and factor analysis in physical activity self-efficacy scale

**表 1.** 体育锻炼自我效能感量表的项目分析及因素分析结果

条目		CR	<i>r</i>	因子 1	因子 2
1	即使学习(或工作)很繁忙, 我会继续坚持体育锻炼。	9.832	0.724		
2	即使没有人陪伴, 我仍会坚持自己的锻炼计划。	11.369	0.798	0.788	
3	即使天气非常糟糕, 我也会继续坚持锻炼身体。	10.215	0.669	0.827	
4	即使我可以看电视或玩电子游戏, 我仍会坚持在空余时间锻炼身体。	12.949	0.815	0.785	
5	即使换了一个环境, 我仍然会想办法去坚持锻炼。	14.314	0.831	0.766	
6	即使缺乏锻炼条件, 我仍能想办法去锻炼。	9.129	0.710	0.769	
7	我会按照自己制定的计划按时进行体育锻炼。	9.211	0.703		
8	在节假日期间, 我会想办法锻炼身体。	10.301	0.701		
9	即使因事耽搁, 我也仍会想办法去补偿锻炼计划。	9.515	0.647	0.764	
10	有他人陪伴时, 我会更有动力去完成锻炼。	4.198	0.337		
11	即使在锻炼过程中感到疲惫, 我也能坚持完成锻炼。	8.406	0.633		0.792
12	如果锻炼一段时间后感到厌倦, 我会积极调整并坚持自己的锻炼。	7.320	0.608		0.727
13	我对参加身体锻炼充满热情。	13.480	0.763		.
14	我认为我会有效的完成锻炼。	12.417	0.773		.
15	即使在锻炼过程中很艰辛, 我仍有信心完成锻炼。	10.270	0.723		0.815
16	即使觉察不到明显的锻炼效果, 我也仍会坚持锻炼。	9.871	0.712		0.701

注: 表中所有 *r* 值均在  $p < 0.01$  呈显著正相关。

样本 1: 此样本用于项目分析、探索性因素分析和内部一致性检验。采用现场施测的方式, 共收集问卷 205 份, 在剔除无效问卷后, 有效问卷为 195 份。其中, 男 21 人, 女 174 人, 大一年级 89 人, 大二年级 106 人。

样本 2: 此样本用于验证性因素分析、结构效度分析。采用现场施测和问卷星在线施测两种方式, 共收集问卷 425 份, 在剔除无效问卷后, 有效问卷为 391 份。其中, 男 40 人, 女 351 人; 大一年级 326 人, 大二年级 64 人。

样本 3: 间隔 2 个月后, 对参与第一次调查的一个班级进行重测, 收回有效问卷 34 份, 均为女生。此样本用于计算重测信度。

## 2.3. 效度测量工具

### 2.3.1. 一般自我效能感量表(General Self-Efficacy Scale, GESE)

由我国学者王才康进行翻译修订(王才康, 胡中锋, 刘勇, 2001), 用于测量总体性的自我效能感。GSES 属于单维量表, 没有分量表, 该量表共 10 个条目, 采用 4 级评分(“1→4”表示“完全不正确→完全正确”), 得分越高说明自我效能感越强。该量表的 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.870, 间隔一星期后的重测信度为 0.830。本研究中此量表的 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.850。

### 2.3.2. 自尊量表(Self-Esteem Scale, SES)

本研究采用孙钦玲修订的自尊量表(汪向东, 王希林, 马弘, 1999), 该量表共 10 个条目, 分别由 5 个正向计分和 5 个反向计分的条目组成, 采用 4 级评分(“1→4”表示“非常不符合→非常符合”), 总分介于 10 至 40 之间, 得分越高表示自尊程度越高。修订后的自尊量表的 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.835。本研究

中此量表的 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.809。

### 2.3.3. 进食态度问卷(Eating Attitude Test, EAT-26)

该问卷由 Garner 等编制(Garner et al., 1982), 用于评估进食态度和信念。共 26 个项目, 分为 3 个因子: 节食, 贪食与食物关注, 口腔控制。量表采用“总是、经常、时常、有时、很少、从不”的 6 点计分方式。本研究中所用计分方法为: 总是 = 3, 经常 = 2, 时常 = 1, 有时/很少/从不 = 0。总分介于 0 至 78 之间, 总分越高, 个体进食态度和行为越可能偏离正常。本研究中此问卷的 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.707。

### 2.3.4. 体重效能生活方式问卷(Weight Efficacy Life-style Questionnaire, WEL)

该量表由 Clark 等人编制而成, 用于测量个体的体重控制自我效能感(Clark et al., 1991)。在本研究首先将其翻译成中文, 再将翻译过的问卷回译为英文, 以保证翻译忠于原文。问卷共 20 个项目, 分五个因子: 消极情绪, 有效性, 社会压力, 身体不舒适, 积极活动。采用 10 点计分(“0→9”表示“非常没信心→非常有信心”), 总分介于 0 至 180 分之间, 得分越高, 代表个体的体重控制自我效能感越高。本研究中此量表的 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.925, 信度良好。

## 2.4. 数据分析

使用 Spss17.0 软件进行项目分析、探索性因素分析、相关分析及样本重测信度的计算。使用 Amos21.0 软件对数据进行验证性因素分析, 以验证量表的因素结构。

## 3. 结果

### 3.1. 项目分析及探索性因素分析

对初始的 16 个条目进行项目分析, 包括两部分: 1) 计算每个项目与总分的相关; 2) 根据问卷得分在前 27%、后 27% 的原则, 将被试划分为高、低分组, 将高分组与低分组成员在每道题目上的得分差异(CR 值), 进行独立样本  $t$  检验。以此作为项目区分度的 2 个指标。结果显示, 所有 CR 值的  $t$  检验值大于 4 ( $p < 0.001$ ), 则删除项目与总分相关小于 0.4 的题项 10。项目分析中已删除的题项不参与之后的分析。

然后对样本数据进行探索性因素分析, 结果显示 KMO 值为 0.936  $>$  0.5, Bartlett 球形检验的  $\chi^2 = 1837.125$  ( $df = 105, p < 0.001$ ), 表明可以对数据进行探索性因素分析。分析使用主成分分析法和最大正交旋转的方法, 采用以下标准对量表进行删减: 负荷  $<$  0.5 的项目; 双负荷项目。最后, 项目 1, 7, 8 负荷  $<$  0.5 而删除; 项目 13, 14 由于双负荷而删除, 最后保留了 10 个项目。根据因子 1 (6 个条目) 各题项的语意, 可总结为与外界阻碍因素有关, 因此将之命名为情境动机。因子 2 (4 个条目) 各题项的语意可总结为与自身有关, 如是命名为主观支持。剩余 10 个条目的探索性因素分析结果见表 1。两因子方差贡献率为分别为 39.484%、28.298%, 累计方差贡献率为 67.782%。

### 3.2. 结构效度

#### 3.2.1. 验证性因素分析

验证性因素分析结果发现二因素模型拟合良好, 模型拟合的具体指标见表 2。各条目在相应因子上的载荷均大于 0.7 以上, 见图 1。

#### 3.2.2. 聚合效度与区分效度

本研究以自尊量表、一般自我效能感量表、体重效能生活方式问卷作为聚合效度指标; 以进食态度问卷作为区分效度指标。对体育锻炼自我效能感量表得分与各效度量表的得分进行积差相关分析, 结果见表 3。体育锻炼自我效能感与一般自我效能感、自尊和体重控制自我效能感的相关分别为 0.419、0.310、

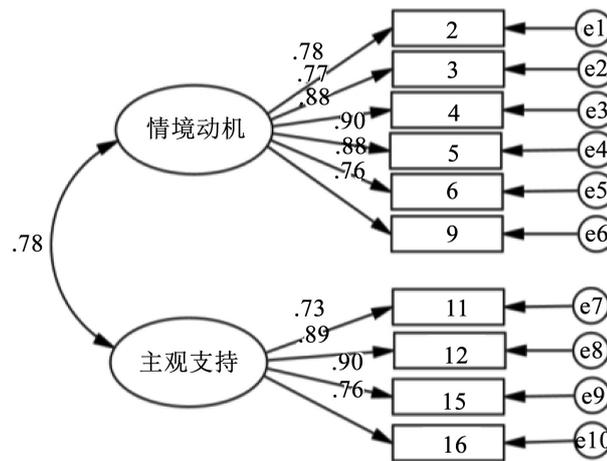
0.211 ( $p < 0.01$ ), 体育锻炼自我效能感与进食态度相关为-0.092 ( $p > 0.05$ ), 情境动机维度与进食态度相关为-0.113 ( $p < 0.05$ )。

**Table 2.** Fit index of the model (n = 391)  
**表 2.** 模型的拟合指数(n = 391)

模型	df	$\chi^2$	$\chi^2/df$	GFI	AGFI	NFI	CFI	TLI	RMSEA	RMR
1	34	91.381	2.688	0.958	0.932	0.970	0.981	0.975	0.066	0.023

**Table 3.** Correlations between physical activity self-efficacy scores and other self-report scale scores  
**表 3.** 体育锻炼自我效能感与一般自我效能感、自尊、进食态度的相关分析

因素	1	2	3	4	5	6	7
1.体育锻炼自我效能感							
2.情境动机	0.952**						
3.主观支持	0.895**	0.715**					
4.一般自我效能感	0.419**	0.401**	0.371**				
5.体重控制自我效能感	0.211**	0.210**	0.176**	0.228**			
6.自尊	0.310**	0.291**	0.284**	0.453**	0.204**		
7.进食态度	-0.092	-0.113*	-0.044	0.003	-0.253**	-0.099	
平均数	29.703	16.962	12.742	25.215	106.276	28.460	11.271
标准差	7.642	4.883	3.345	3.729	32.329	3.749	6.542



**Figure 1.** Factor loadings of each item in the total sample  
**图 1.** 各项目的因子负荷

### 3.3. 量表的信度

为了让数据更有说服力, 信度除了呈现体育锻炼自我效能感总量表以及各因子的 Cronbach  $\alpha$  系数、分半信度和再测信度; 还包含了根据验证性因素分析结果中各条目的因素负荷量而得出的组合信度。结果显示, 总量表的 Cronbach  $\alpha$  系数、分半信度、重测信度分别为 0.908、0.819、0.531。详见表 4。

## 4. 讨论

体育锻炼自我效能感是体育锻炼、身心健康的重要心理指标, 在西方文化环境中已有大量的研究成果, 但我国在此主题方面的研究较为缺乏。本研究以 Voskuil 对体育锻炼自我效能感的定义为指导, 在大

学生群体中编制了一个中国本土化的体育锻炼自我效能感量表。通过信、效度检验，发现本研究编制的体育锻炼自我效能感量表为双因素模型，且信、效度指标符合心理测量学标准，可应用于中国大学生群体，对其体育锻炼自我效能感状况进行调查。此外，此工具的编制为体育锻炼自我效能感在中国文化环境中的研究提供了测量工具，能促进体育锻炼自我效能感的研究。

**Table 4.** The reliability of the physical activity self-efficacy scale

**表 4.** 体育锻炼自我效能感量表的信度

维度	Cronbach $\alpha$	分半信度	重测信度	组合信度
情境动机	0.911	0.907	0.562**	0.929
主观支持	0.814	0.791	0.359*	0.894
总量表	0.908	0.819	0.531**	0.956

本研究经探索性因素分析发现，体育锻炼自我效能感结构在我国大学生群体中为双因素模型。根据各因子项目的语义特点分别命名为情境动机和主观支持。情境动机指外界环境对个体体育锻炼自我效能感的影响，主观支持指自身原因对个体体育锻炼自我效能感的影响。此外，验证性因素分析结果表明，模型的各项拟合指标均在可接受的范围内，进一步支持量表的的双因素结构。本研究中体育锻炼自我效能感的双因素结构与 Dwyer 等人的研究结果一致，该研究以高中生为研究对象，编制的体育锻炼自我效能感量表提取出两个因素：克服外部障碍的自我效能与克服内部障碍的自我效能(Dwyer, Allison, & Makin, 1998)。Dishman 等人的研究也表明个人与环境是体育锻炼和运动的决定因素(Dishman, Sallis, & Orenstein, 1985)。Bandura 的三元交互理论提出，环境因素、个体因素与行为因素间存在双向的交互作用，三者能够相互影响(Bandura, 1986)。在参与体育锻炼时对环境、自我内部障碍因素的克服即意味着此方面的较高自我效能感，体育锻炼自我效能感的提高也有利于对外部环境和内心障碍的克服。以上表明量表具有较好的结构效度。但本研究突出对障碍的克服，可能没有关注到体育锻炼自我效能感提升的其他方面，如：寻求支持、积极选择等(Saunders et al., 1997)，因此对于体育锻炼自我效能感的结构还需得到进一步的验证。

信度分析的结果表明，总量表、分量表的 Cronbach  $\alpha$  系数、分半信度和组合信度均达到 0.7 以上，各方面信度指标良好，说明体育锻炼自我效能感量表的分量表、总量表的同质性均较高。总量表的重测信度为 0.531，主观支持维度的重测信度为 0.359，情境动机维度的重测信度为 0.562，量表的重测信度均好。但本研究中，主观支持维度的重测信度系数要低于情境动机维度，表示主观支持维度的时间稳定性要比情境动机维度的要差。由此可见，个体的主观内部障碍因素，如感觉疲劳、厌倦、辛苦等，会使在体育锻炼方面的自我效能感变化起伏较大。相比较而言，外界客观环境障碍对个体的体育锻炼自我效能感变化的影响较为稳定。

在效度分析中，研究选择了自尊量表、一般自我效能感量表和体重效能生活方式问卷作为其聚合效度指标。自我效能感与自尊虽构念不同，但以往研究表明两者相关度较高(李姐等, 2008)。体重控制与体育锻炼密切相关，体重控制自我效能感与体育锻炼自我效能感均属于特殊领域的自我效能，所以一般自我效能感、体重控制自我效能感和体育锻炼自我效能感存在着共同的构念，因此可作为其聚合效度指标。结果显示，体育锻炼自我效能感量表及两维度得分与一般自我效能感、体重控制自我效能感、自尊均呈现为正相关，这表明量表具有较好的聚合效度。进食和体育锻炼会共同影响着个体的体重状态和身体健康，有着一定的相关性，但属于两个完全不同的构念，所以本研究选择了进食态度问卷作为体育锻炼自我效能感量表的区分效标。结果显示情境动机维度与进食态度之间相关显著，体育锻炼自我效能感总量表、主观支持维度与进食态度之间相关不显著。以往研究也多支持体育锻炼自我效能感与进食问题之间

为弱相关(Kontinen et al., 2010), 本研究结果与此表现出一致性。可见, PASS 所反映的体育锻炼自我效能感构念与进食态度构念存在显著区分。

本研究编制的体育锻炼自我效能感量表是基于中国本土环境下的测量工具, 为国内有关此方面研究提供了基础, 将对这一主题的研究起到积极促进作用。但本研究存在着一定的缺陷。首先, 本研究样本来源于师范学校, 样本群体单一, 此外男生所占比例偏少, 样本也不能较好地代表中国大学生群体, 这可能会影响到量表推广。其次, 研究未对个体的实际体育锻炼情况进行考察, 显得对量表的效标效度情况支持不够。另外, 对于体育锻炼自我效能感的定义掌握有突显, 但并不全面。未来研究可以从以上三个方面着手, 对测量工具做出进一步的改进。

## 基金项目

湖南省大学生研究性学习和创新性实验计划项目(CX1711); 湖南省哲学社会科学基金(16YBQ009)。

## 参考文献

- 陈晖(2012). 大学生体重控制行为与体重心理控制源、社会支持、自我效能感相关性研究. 博士论文, 杭州市: 杭州师范大学.
- 李姐, 王亮, 张素英, 等(2008). 大学生自我效能感与自尊的相关性研究. *中国健康心理学杂志*, 16(4), 403-405.
- 王才康, 胡中锋, 刘勇(2001). 一般自我效能感量表的信度和效度研究. *应用心理学*, 7(1), 37-40.
- 汪向东, 王希林, 马弘(1999). *心理卫生评定量表手册增订版*(页 318-320). 北京市: 中国心理卫生杂志社.
- 熊敏, 朱莉琪(2013). 儿童青少年饮食自我效能感及健康行为调查. *中国公共卫生*, 29(9), 1276-1278.
- Annesi, J. J. (2006). Relations of Physical Self-Concept and Self-Efficacy with Frequency of Voluntary Physical Activity in Preadolescents: Implications for After-School Care Programming. *Journal of Psychosomatic Research*, 61, 515-520. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2006.04.009>
- Azar, D., Ball, K., Salmon, J. et al. (2010). Physical Activity Correlates in Young Women with Depressive Symptoms: A Qualitative Study. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 7, 3. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-3>
- Bandura, A. (1986). Social Foundations of Thoughts and Actions: A Social Cognitive Theory. *Journal of Applied Psychology*, 12, 169.
- Chen, H., Dai, J., & Gao, Y. (2017). Measurement Invariance and Latent Mean Differences of the Chinese Version Physical Activity Self Efficacy Scale across Gender and Education Levels. *Journal of Sport & Health Science*. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2017.01.004>
- Clark, M. M., Abrams, D. B., Niaura, R. S. et al. (1991). Self-Efficacy in Weight Management. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 739-744. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.59.5.739>
- Dwyer, J. J., Allison, K. R., & Makin, S. (1998). Internal Structure of a Measure of Self-Efficacy in Physical Activity among High School Students. *Social Science & Medicine*, 46, 1175-1182. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(97\)10045-4](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(97)10045-4)
- Dishman, R. K., Sallis, J. F., & Orenstein, D. R. (1985). The Determinants of Physical Activity and Exercise. *Public Health Reports*, 100, 158-171.
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., Bohr, Y. et al. (1982). The Eating Attitudes Test: Psychometric Features and Clinical Correlates. *Psychological Medicine*, 12, 871-878. <https://doi.org/10.1017/S0033291700049163>
- Hearst, M. O., Patnode, C. D., Sirard, J. R. et al. (2012). Multilevel Predictors of Adolescent Physical Activity: A Longitudinal Analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 9, 1-10. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-8>
- Kontinen, H., Silventoinen, K., Sarlio-Lähteenkorva, S. et al. (2010). Emotional Eating and Physical Activity Self-Efficacy as Pathways in the Association between Depressive Symptoms and Adiposity Indicators. *American Journal of Clinical Nutrition*, 92, 1031-1039. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2010.29732>
- Liang, Y., Lau, P. W. C., Huang, W. Y. J. et al. (2014). Validity and Reliability of Questionnaires Measuring Physical Activity Self-Efficacy, Enjoyment, Social Support among Hong Kong Chinese Children. *Preventive Medicine Reports*, 1, 48-52. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2014.09.005>

- Motl, R. W., Dishman, R. K., Trost, S. G. et al. (2000). Factorial Validity and Invariance of Questionnaires Measuring Social-Cognitive Determinants of Physical Activity among Adolescent Girls. *Preventive Medicine, 31*, 584-594. <https://doi.org/10.1006/pmed.2000.0735>
- Peterson, M. S., Lawman, H. G., Wilson, D. K. et al. (2013). The Association of Self-Efficacy and Parent Social Support on Physical Activity in Male and Female Adolescents. *Health Psychology, 32*, 666-674. <https://doi.org/10.1037/a0029129>
- Reynolds, K. D., Killen, J. D., Bryson, S. W. et al. (1990). Psychosocial Predictors of Physical Activity in Adolescents. *Preventive Medicine, 19*, 541-551. [https://doi.org/10.1016/0091-7435\(90\)90052-L](https://doi.org/10.1016/0091-7435(90)90052-L)
- Silva, P., Lott, R., Mota, J. et al. (2014). Direct and Indirect Effects of Social Support on Youth Physical Activity Behavior. *Pediatric Exercise Science, 26*, 86-94. <https://doi.org/10.1123/pes.2012-0207>
- Saunders, R. P., Pate, R. R., Felton, G. et al. (1997). Development of Questionnaires to Measure Psychosocial Influences on Children's Physical Activity. *Preventive Medicine, 26*, 241-247. <https://doi.org/10.1006/pmed.1996.0134>
- Schur, E. A., Sanders, M., & Steiner, H. (2000). Body Dissatisfaction and Dieting in Young Children. *International Journal of Eating Disorders, 27*, 74-82. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-108X\(200001\)27:1<74::AID-EAT8>3.0.CO;2-K](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-108X(200001)27:1<74::AID-EAT8>3.0.CO;2-K)
- Teixeira, P. J., Going, S. B., Sardinha, L. B. et al. (2005). A Review of Psychosocial Pre-Treatment Predictors of Weight Control. *Obesity Reviews, 6*, 43-65. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2005.00166.x>
- Voskuil, V. R., & Robbins, L. B. (2015). Youth Physical Activity Self-Efficacy: A Concept Analysis. *Journal of Advanced Nursing, 71*, 2002-2019. <https://doi.org/10.1111/jan.12658>
- Wu, T. Y., Robbins, L. B., & Hsieh, H. F. (2011). Instrument Development and Validation of Perceived Physical Activity Self-Efficacy Scale for Adolescents. *Research & Theory for Nursing Practice, 25*, 39-54. <https://doi.org/10.1891/1541-6577.25.1.39>
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn. *Contemporary Educational Psychology, 25*, 82-91. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1016>

#### 知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2160-7273, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: [ap@hanspub.org](mailto:ap@hanspub.org)