

儿童体育素养“图示化”测评问卷解读、特征及启示

赵雅萍¹, 陈思同², 马佳妮³, 李明慧⁴, 孙晋海⁵

(1. 山东体育学院 图书馆, 山东 济南 250100; 2. 维多利亚大学 运动与健康研究院, 墨尔本 3011; 3. 迪肯大学 健康和社会发展学院身体活动和营养研究院, 墨尔本 3125; 4. 香港中文大学 教育学院体育运动科学系, 香港 999077; 5. 山东大学 体育学院, 山东 济南 250100)

【摘要】采用文献资料和逻辑分析等方法, 对儿童体育素养“图示化”测评问卷PL-C Quest进行解读和研究。该问卷基于《澳大利亚体育素养标准》为儿童设计了30组相互对应的图片, 通过阅读图片即可完成儿童体育素养水平的自我测评。研究发现PL-C Quest特征为: ①以“自我报告”为基础, 强调体育素养测评的“真”; ②以“图文示意”为手段, 强调儿童理解程度的“准”; ③以“科学严谨”为原则, 强调适用对象范围的“全”; ④以“国情本土”为依据, 强调身体环境互动的“和”。研究启示: ①立足国内、放眼国际, 确定中国特色的体育素养标准体系; ②简化要点、图示内容, 体现儿童年龄阶段的测评特征; ③重视主观、关注自我, 明确儿童体育素养测评主体; ④循证严谨、科学合理, 规范体育素养测评体系研发过程。

【关键词】体育素养; 图示化; 测评问卷; 儿童; PL-C Quest

【中图分类号】G804.49 **【文献标志码】**A **【文章编号】**2096-5656(2022)06-0014-09

DOI: 10.15877/j.cnki.nsic.20221215.001

体育素养(Physical Literacy)是认同并有责任地终生参与身体活动的动机、信心、身体能力、知识和理解力^[1]。体育素养水平是个体未来一段时间身心状态的重要指征^[2], 对于儿童, 体育素养水平能够反映其终身身体活动的可能性以及学校体育、健康教育的质量。儿童体育素养水平的测量与评价是当前的研究热点^[3], 各国学者相继研发出多个针对儿童的体育素养测评工具^[4-6]。

现有儿童体育素养测评工具有两个鲜明的特点: 一是, 测评方式主要采用客观评价和主观评价相结合的方式; 二是, 测评方法主要通过文字描述的量表或问卷进行主观评价。体育素养是身体、心理的整合, 其中一些要素适用于客观评价, 如运动能力的测量可以借助特定仪器完成^[7-8]; 另一些要素涉及心理层面, 如运动动机等个体体育精神世界的内容, 其测评则需要通过自我报告来实现^[9-10]。自我报告是对自我身体状态、思想行为等方面进行自我观察后作出评价^[11]。现有研究表明, 自我报告的身体活动水平与真实身体活动情况存在一致性^[12-14]。但对识字量有限的儿童而言, 文字版本的自我报告

量表或问卷显然不够友好。阅读文字带来的困扰, 使儿童图示化量表在基本动作技能(Fundamental Movement Skill)测评等领域被研发和使用^[15-17], 这类量表可以有效解决低龄儿童无法自主准确阅读的问题。借鉴这些领域图示化量表的经验, 澳大利亚体育协会(Sport Australia)研发了基于自我报告的儿童体育素养“图示化”测评问卷(Physical Literacy in Children Questionnaire, 简称PL-C Quest), 问题以图片形式呈现, 由儿童自我报告体育素养水平^[18]。本文通过对PL-C Quest的研制过程、问卷内容进行解读, 归纳其主要特征, 并梳理其成功经验对我国儿童体育素养测评研究的启示, 为我国儿童体育素养测评问卷的研制和研究提供参考。

收稿日期: 2022-10-06

基金项目: 山东省社科规划项目(22CTYJ15); 本论文获得澳大利亚体育协会研究许可。

作者简介: 赵雅萍(1989—), 女, 山东临沂人, 博士, 副研究馆员, 硕士生导师, 研究方向: 体育管理科学。

通信作者: 孙晋海(1962—), 男, 山东枣庄人, 博士, 教授, 博士生导师, 研究方向: 体育人文社会学。

1 PL-C Quest研发情况解读

1.1 PL-C Quest研发机构及专家情况

澳大利亚体育协会是负责参与、支持、投资和组织澳大利亚各项体育活动和体育产业的政府机构。2019年,该协会发布《澳大利亚体育素养标准》(Australian Physical Literacy Standard,以下简称APLS)在全球多个国家获得广泛关注^[19-21]。为准确了解儿童体育素养水平,澳大利亚体育协会聘请在“图示化”问卷研发中具有丰富经验的Lisa M. Barnett教授团队基于APLS开发相关测评问

卷^[22-23]。该团队包括体育素养、身体活动、运动技能、运动认知等领域的14名专家,并聘请了具有丰富动画设计经验的澳大利亚艺术家Rebecca Stewart来绘制问卷卡通人物。

1.2 PL-C Quest研发依据

PL-C Quest是在APLS基础上研发的,APLS包括身体(physical)、心理(psychological)、社交(social)、认知(cognitive)等4个素养领域^[24]的30个素养要素(图1)。同样,PL-C Quest也包括30道问题,与APLS素养要素一一对应。

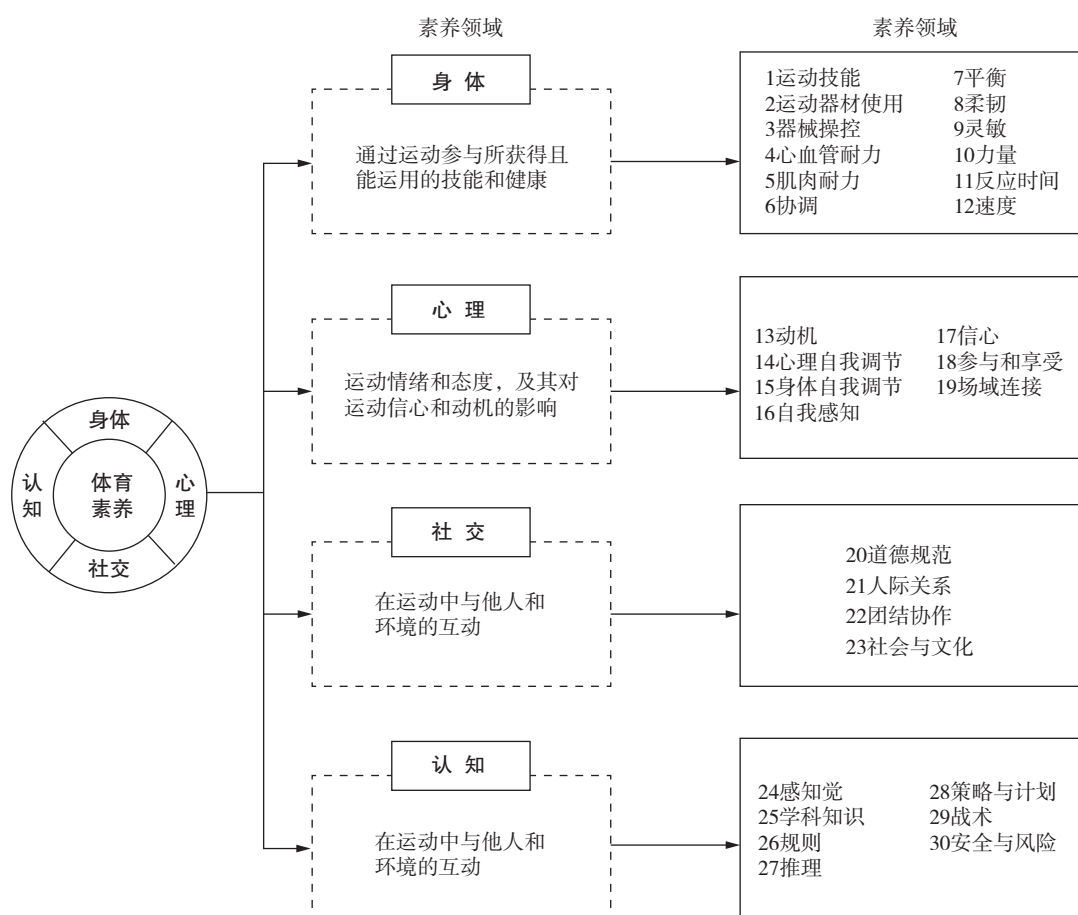


图1 《澳大利亚体育素养标准》APLS框架体系

Fig.1 Framework of Australian physical literacy standard

在APLS基础上,专家团队对PL-C Quest的图示人物、项目内容、选项形式等进行了讨论和验证。

① 图示人物。专家团队关注了图示人物的性别和种族,指出应该设计更具有性别包容性的图示人物^[25]以符合孩子们的性别认同^[26-27],因此图示人物需要拥有中性的性别;考虑到澳大利亚国民的多种族性^[28],因此图示人物不能有明显种群特征。基于此,设计师提供了兔子、外星人和人形生物等3种图示人物作为备选方案。此外,为避免面部表情差

异为答案选择带来困扰,在不涉及态度的问题中,图示人物的面部表情均不体现喜恶。

② 项目内容。在项目内容设计方面,专家团队注重对图片中环境常规化和多元化的关注:环境的常规化,可以避免孩子对题目产生陌生感(如从未去过海边的儿童可能对海边玩耍的图片产生陌生感);环境的多元化,可以更好地体现体育素养强调多元广泛环境下开展身体活动的理念。PL-C Quest涉及情景、背景和地点等环境要素(表1)。

表1 项目内容设计列表
Tab.1 The list of content

类型	情景 (Scenarios)	背景 (Contexts)	地点 (Locations)
内容	积极通勤	教室	家庭后院
	玩耍	家中	海滩
	结构化活动	大自然	灌木丛
	非结构化活动	体育教育课程	公园
		冰雪	操场
		水陆	攀岩墙
			学校大厅
			游泳池
			网球场
			

③ 选项形式。儿童图示化测评问卷在选项形式方面一般有“二图制”和“三图制”两种方案。考虑到APLS素养要素数量较多,因此PL-C Quest采用了“二图制”设计方案。PL-C Quest每个题目包括两张图片,每张图片对应两个程度选项:“有点符合我的情况”(A BIT like me)和“非常符合我的情况”(A LOT like me)。

④ 验证调查。对PL-C Quest图示人物、项目内容和选项形式设计后,选取17名4~12岁的澳大利亚儿童(平均年龄9.47岁,性别比例为女孩41.18%、男孩58.82%)进行了两轮调查。第一轮调查要求受访者描述所提供3种图示人物的性别、表情、动作,并做出喜好选择和原因阐释;第二轮调查要求受访

者在没有文字提示情况下对PL-C Quest全部图片进行语言描述。调查发现,兔子形象更受欢迎,且其性别没有倾向性;PL-C Quest中大多数图片能够表达出准确的意图。根据受访者的建议对部分图片中兔子的动作、表情、所处环境等进行调整,形成了PL-C Quest问卷。

2 PL-C Quest内容解读

2.1 体育素养“图示化”问卷解读

PL-C Quest分为“大童版”和“小童版”两份问卷。其中“大童版”问卷适合于8~12岁的小学三到六年级儿童,“小童版”问卷适合于4~8岁幼儿园至小学二年级阶段的儿童。“大童版”问卷前言部分包括填写说明和基本信息(需要儿童自行填写),“小童版”问卷前言部分仅包括一道填写例题,基本信息则需要施测者自行填写到统计表中。问卷正文由30组图片组成,每组包括两幅环境、场景等完全相同,但人物表现对立的图片,语言表述如表2所示;“大童版”问卷的题目上方有文字描述、下方有2个程度选项;“小童版”问卷则除题号外没有任何其他文字出现,图片下方用不同大小的圆圈来表示不同的赞同程度(图2)。

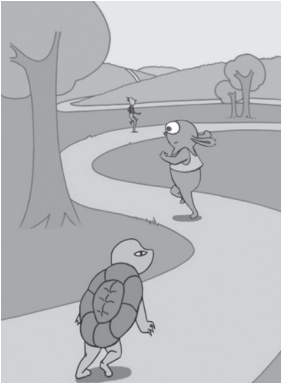
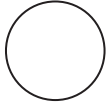
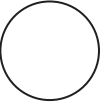
“大童版” 问题描述	有些孩子很擅长长时间跑步,且不感觉疲惫。 Some children are pretty good at running for a long time without getting tired.		但是 BUT	其他孩子不太擅长长时间跑步,且容易感觉疲惫。 Other children are not so good at running for a long time without getting tired.	
问卷 题目					
“大童版” 选项	非常符合我的情况 A LOT like me	有点符合我的情况 A BIT like me		有点符合我的情况 A BIT like me	非常符合我的情况 A LOT like me
	☐	☐		☐	☐
“小童版” 选项					

图2 体育素养图示化问卷问题示例
Fig.2 Example of physical literacy in children questionnaire

表2 PL-C Quest问题与APLS对应关系表
Tab.2 Corresponding relationship of PL-C Quest and APLS

素养领域	序号	能力要素	APLS	PL-C Quest
			图片说明	图片内容
身体	1	运动技能	有些孩子很擅长/不太擅长跳跃。	兔子熟练地/没精打采地玩“跳房子”游戏。
	2	运动器材使用	有些孩子很擅长/不太擅长滑板。	兔子熟练地/不熟练地玩滑板。
	3	物体操控	有些孩子很擅长/不太擅长过臂投掷。	兔子过肩投球,动作标准且投掷距离较远/动作不标准且投掷距离较近。
	4	心肺耐力	有些孩子很擅长/不太擅长跑步,且不感觉/容易感觉疲惫。	兔子、乌龟等在公园跑步,兔子步伐矫健且跑在乌龟前面/气喘吁吁地落在乌龟后面。
	5	肌肉耐力	有些孩子很擅长/不太擅长依靠双手长时间挂在单杠上。	兔子靠双手挂在单杠上/从单杠上掉下来。
	6	协调	有些孩子很擅长跳绳且不会被绊倒/不太擅长跳绳且容易被绊倒	兔子顺利地跳绳/跳绳时被绊倒。
	7	平衡	有些孩子很擅长站在岩石上保持平衡且身体不会摇晃/不太擅长站在岩石上保持平衡且身体会摇晃	兔子稳稳地单脚站在一块岩石上/因站不稳从岩石上摔倒。
	8	柔韧	有些孩子很擅长/不太擅长在保持膝盖不弯曲的情况下用手触碰脚趾。	兔子坐在地板上,在保持膝盖不弯曲的情况下,手触摸到了脚趾/无法够到脚趾。
	9	灵敏	有些孩子很擅长/不太擅长在游戏中躲避障碍。	3个卡通人物在玩耍,其中兔子躲开他人攻击成功/失败。
	10	力量	有些孩子具有很强的/很弱的肌肉力量,例如能够/无法搬起一块大石头。	兔子成功搬起一块大石头/气喘吁吁也未能搬起一块大石头。
	11	反应时间	有些孩子在听到发令枪的时候,很擅长/不太擅长迅速起跑。	发令枪响时,3个卡通人物都能迅速起跑/只有兔子未能起跑。
	12	速度	有些孩子跑步速度很快/不快。	三个卡通人物跑步,其中兔子率先冲到终点/落到最后面。
	13	动机	有些孩子在任何时间都可以/都很难想出积极参加运动的很多理由。	兔子坐在室内,畅想运动可以强健肌肉、可以帮助在比赛中夺得冠军奖杯等/苦思冥想积极参加运动的理由,但没有想出来。
心理	14	心理自我调节	有些孩子在未击中目标时,可以/无法控制自己的失望情绪。	兔子在飞镖偏离靶心后,无所谓地耸肩/愤怒地皱眉并抱肩膀。
	15	身体自我调节	在爬山时,有些孩子可以/不可以通过调整步伐而顺利爬上山顶。	兔子步伐平稳地爬山/在爬山时,时而奔跑、时而停下,脸上还带有灰尘。
	16	自我感知	有些孩子对自己的身体表现有一个准确的/过高的认识。	兔子做出了一个倒立的动作,并想象自己目前的姿势,想象与实际完全一致/想象的样子远比实际动作标准。
	17	信心	有些孩子有信心/没有信息尝试新的运动,例如在手拉滑道上滑行。	兔子站在滑道起点准备滑行,表现平稳/表现胆怯。
	18	参与和享受	有些孩子喜欢/不喜欢多种多样的体育活动,并享受/不享受活动过程。	兔子在家中院子里时而跳绳、时而倒立、时而投篮、时而玩滑板车/无精打采地站着,跳绳、篮球、滑板车均被扔在地上。
社交	19	场域连接	有些孩子有/没有出去玩最喜欢的固定地点。	兔子在树下开心地玩耍/发呆。
	20	道德规范	有些孩子在输掉比赛后,愿意/不愿意与赢家握手。	足球场上,兔子与其他卡通人物握手/无视其他卡通人物伸出的手径直走掉。
	21	人际关系	有些孩子愿意/不愿意邀请其他孩子参与自己的游戏。	3个卡通人物在玩游戏,其中兔子伸手邀请其他卡通人物加入他们/拒绝他人的加入。
	22	团结协作	有些孩子愿意/不愿意参加需要合作精神的游戏。	兔子与另外两个卡通人物一起用木棍搭房子/独自用木棍搭房子。
	23	社会与文化	有些孩子愿意/不愿意向他人学习新游戏或新运动。	兔子坐在地上,兴致勃勃观看他人表演舞蹈并鼓掌/不开心地坐在地上,无视表演舞蹈。
	24	感知觉	有些孩子认为自己在骑行时,可以/无法预见障碍物。	兔子在骑车时,能够/无法避开出现的小动物。
认知	25	学科知识	有些孩子能够/无法想出身体活动的许多益处。	其他卡通人物在提问身体活动的益处,兔子踊跃举手/耸肩表示不知道。
	26	规则	有些孩子在活动时/不会遵守规则,例如游泳池中做“炸弹式”跳水。	游泳池墙壁悬挂“禁止‘炸弹式’跳水”图片,兔子缓缓走下游泳池不影响他人正常游泳/猛地跳入游泳池溅起水花。

续表 2

素养 领域	序 号	能力 要素	APLS	PL-C Quest
			图片说明	图片内容
认知	27	推理	有些孩子在最喜欢的活动无法开展时,会/不会积极想到其他身体活动。	窗外在下雨,兔子在室内玩倒立游戏/坐地板上发呆。
	28	策略与计划	有些孩子在攀岩时,会/不会积极计划更好的路线。	兔子在攀岩,大脑中显示出其规划的路线/显示许多问号。
	29	战术	打篮球时,有些孩子会/不会考虑利于传球的站位。	3个卡通人物在打篮球,兔子与他人呈现三角站位并表现出积极接球的姿势/紧挨他人站立呈现旁观者的站姿。
	30	安全与风险	有些孩子在游泳前会/不会考虑游泳场地的安全性。	兔子在海边,走向规定的游泳区域/规定游泳区域之外的海域。

2.2 PL-C Quest 统计表及使用手册解读

PL-C Quest 统计表是为方便施测者登记问卷结果而设计的,均为文字形式仅供统计结果使用。PL-C Quest 使用手册对问卷使用进行了解释说明:使用方式上均建议单面彩色打印并发放给儿童;在测评方式上均建议面对面开展测评,针对小童时采取一对一的方式,而大童则可以采取一对多的形式;

在计分方式上每一道问题对应的4个选项分别代表“4”“3”“2”“1”分(表3)。此外,针对气候较冷地区的儿童,使用手册还给出了其中两道问题的替代场景,可以将“运动器材使用”对应的“有些孩子很擅长滑板”以及“安全与风险”对应的“有些孩子在游泳前会考虑游泳场地的安全性”均修改为滑冰滑雪场景。

表3 PL-C Quest 计分方式示例

Tab.3 Scoring sheet of PL-C Quest

选项	非常符合 我的情况	有点符合 我的情况	有些孩子很擅长长时间跑步,且不感觉疲惫。	但是	其他孩子不太擅长长时间跑步,且容易感觉疲惫。	有点符合我的 情况	非常符合 我的情况
分数	4	3				2	1

3 PL-C Quest 的特点

3.1 以“自我报告”为基础,强调体育素养测评的“真”

自我报告是主体以自身为客体所进行评价并呈现结果的活动。PL-C Quest 用自我报告的方式来评判体育素养水平,既体现了本体论意义上的“真”,也强调了认识论意义上的“真”。一方面,自我报告体育素养水平的过程,脱离了“形而上学”的片面,关注儿童体育素养的现实本质,通过“兔子成功搬起一块大石头/兔子气喘吁吁也未能搬起一块大石头”等与现实紧密吻合的题目,儿童可以回忆自身在相似场景下的真实情况,反映出体育素养的客观“真实”水平。另一方面,以自我报告的方式来评判体育素养水平,关注了“自我”本身,强调儿童对自身身体、心理、社交、认知等素养领域的自我感性认识,在遇到非亲身经历过情景的题目时,儿童需要基于对自身的感受来做出评判,体现了儿童对自身体育素养的主观“真实”判断^[29]。自我报告是个体学

会自我管理、促进自我发展的前提和基础^[30], PL-C Quest 以自我报告为基础,体现出儿童主客观感知相结合的“真实”体育素养水平,在此基础上,能够开展针对性的体育素养培养和提升干预。

3.2 以“图文示意”为手段,强调儿童理解程度的“准”

PL-C Quest 经过科学严谨地设计,形成了清晰美观、简洁实用的30幅图片,通过“图文示意”的方法准确表示APLS中30项体育素养要素。一方面,“图文示意”将APLS复杂繁琐的素养要素准确地精要化和形象化,如PL-C Quest 将抽象的“团结协作”素养要素,具象为“兔子与另外两个卡通人物一起用木棍搭房子/兔子独自用木棍搭房子,另外两个卡通人物在合作搭房子”两幅对立的图片,清晰简洁明了地体现了“团结协作”的内容;另一方面,图示法可以有效解决儿童识字量有限的困扰,PL-C Quest 小童版的图片及选项能够帮助儿童准确理解PL-C Quest 题目的含义,并能够准确作答。

3.3 以“科学严谨”为原则,强调适用对象范围的“全”

PL-C Quest的研发设计科学严谨,在研发过程中考虑了大量相关因素,保证问卷内容的全面性和适用范围的普适性。一方面,在图示人物设计时,充分考虑了图示人物的性别、肤色、表情和配角的连贯性。设计不区分性别的、橘黄色肤色的兔子形象,增加了不同性别认同、不同种族儿童对图示人物的认同感;所有题目中图示人物主角均为兔子,紫色乌龟、黄色人型生物、蓝色小牛等作为配角,主、配角多次出现,保证了儿童对图示人物的熟悉感。另一方面,充分考虑了图示人物的表情:在“心理”“社交”和“认知”素养领域,部分问题设计了丰富的表情,如“心理自我调节”素养要素图示中的一张图片显示“兔子在飞镖偏离靶心后,无所谓地耸肩”,另一张则显示“兔子在飞镖偏离靶心后,愤怒地皱眉并抱肩”,清晰且具有差异的面部表情有助于儿童准确理解图片内涵。

3.4 以“国情本土”为依据,强调身体环境互动的“和”

体育素养是身体与环境相互作用的结果^[31],强调具身认知,强调身体活动与环境的和谐^[32]。PL-C Quest在研发设计时充分考虑了具身认知,注重测评儿童所处的环境对认知活动的影响。一方面,PL-C Quest考虑了儿童所处的国情“大环境”,题目完全依据澳大利亚国民体育素养发展的官方标准APLS研发;问卷中的问题图片完全按照澳大利亚本土环境绘制,并为地处高纬度地区的儿童提供了两个素养要素的图片替代方案(“运动器材使用”由滑板改为滑冰、“安全与风险”由游泳改为乘坐雪橇)。另一方面,PL-C Quest注重体现儿童日常生活“小环境”,充分考虑情景、背景和地点的多样性和普遍性,大量生活化的场景搭配日常学习、玩耍的地点,使得孩子们在测评时产生足量代入感,将体育素养测评与实际生活相结合,提高测评的熟悉感和准确性,体现身体活动与环境的和谐共生,促使儿童得以培养和展示其适应环境的各种能力。

4 PL-C Quest 对我国儿童体育素养测评工具研发的启示

4.1 立足国内、放眼国际,确定中国特色的体育素养标准体系

“体育素养”一词源于抽象的哲学理论,体育素

养内涵辨析、内容界定是开展相关研究工作的前提。我国学者对体育素养的概念、内涵和标准体系进行了大量研究^[33-34],但由于缺乏统一的认识,我国学界对于体育素养概念和内涵的认知仍存在概念定义不一致、属性不明确和内涵不固定等问题^[35];至于体育素养标准体系,上海体育学院研发并公布了中国儿童体育素养测评体系,但具体测评工具和实践成果尚在研究中^[36]。这在一定程度上限制了我国学界对于体育素养的深入研究,同时也制约着我国体育素养实践的发展。PL-C Quest是完全依据APLS研发的,APLS是澳大利亚的全国性体育素养标准,是在梳理和借鉴国际经验基础上依据澳大利亚国情制定的。APLS一方面是基于终身参与视角的体育素养标准,关注身体活动及维持终身身体活动所需要的心理、认知和社交支持;另一方面旨在为澳大利亚国民提供体育素养发展提升的科学指导和证据。因此,我国在研发体育素养测评工具时,首先需要确定中国的体育素养标准体系,只有确定了科学合理标准体系,才能在此基础上进行测评工具的研发。我国体育素养标准体系的研制,不仅应该考虑我国的文化特点,还应该批判性地学习和借鉴国外体育素养标准体系的表达范式,使我国体育素养标准体系既具有中国特色,又具有国际高度,进而能够为体育素养测评工具的研发提供依据。

4.2 简化要点、图示内容,体现儿童年龄阶段的测评特征

我国尚未有针对儿童体育素养测评的成熟工具,而纵观我国基于儿童自我感知的其他领域测评工具,大都是文字形式呈现的。如儿童体育知识测评体系,所有测试题目均通过选择题和判断题的方式呈现^[37]。文字题目对于高年级青少年作答障碍不大,但对于低年级儿童而言,友好程度不足。PL-C Quest采用了“图示化”方式,开启了儿童体育素养测评的新模式。合格的问卷都应该具有良好的有效性和可靠性,既要“问了该问的问题”,又要“把该问的问题问好”。一方面,PL-C Quest将APLS中相对抽象复杂的30个体育素养要素简化为30组图片,保证“问了该问的问题”;另一方面,PL-C Quest借助精心设计的兔子形象展现出日常生活学习的场景图片,结合大小不一的圆圈表示赞同程度选项,非常适合低龄儿童自主阅读并回答,在一定程度上保证

了“把该问的问题问好”。因此,未来我国在儿童体育素养测评工具开发时可以充分借鉴图示化测评的思路,探寻适合低龄儿童自主作答的方式,保证工具的有效性和可靠性。

4.3 重视主观、关注自我,明确儿童体育素养测评主体

我国体育素养测评工具的研究刚刚起步,大部分研究还停留在国外体育素养测评工具的介绍性研究层面;个别研究研发了体育素养测评工具,但存在指标体系不明确和实践探索不足等问题^[38],且对儿童阶段群体的关注不足。我国《国家学生体质健康标准》《国民体质测定标准》等为儿童体质健康水平测定提供了有效工具,但强调的均是身体形态和素质等身体客观条件^[39-40]。毋庸置疑,这些标准所测评的内容能够反映体育素养中的部分内容,但这些测评大都侧重于体育素养领域客观结果,难以反映体育素养的心理、认知、社交等素养领域。PL-C Quest依据儿童“自我报告”来测评体育素养水平,不仅很好地关注了心理、认知、社交等体育素养的主观素养领域,也将原本常用于客观测评的身体能力设计为可以自我报告的自评题目,更好地关注了儿童的主观感觉和感受,体现了身体活动“身心一体”“知行合一”的本质。因此,未来我国在儿童体育素养测评工具开发时可以充分借鉴PL-C Quest“自我报告”测评的思路,强化儿童在体育素养测评中的主体地位,重视儿童对体育素养所涉及素养要素的自我感知和自我评价。

4.4 循证严谨、科学合理,规范体育素养测评体系研发过程

纵观我国已经公布的体育素养测评体系或工具,可以发现研发过程大都包括初步设计、专家咨询、问卷试调查并修正等3个步骤^[41-42]。初步设计大都是研究者或研究者所在团队通过文献梳理出体育素养测评体系或工具的初稿,专家咨询一般都选择体育教育领域专家或体育教师,问卷试调查多采取问卷发放并回收结果的方式,在研发过程中对测评对象的意见关注明显不足。PL-C Quest的研发过程遵循教育和心理测试标准^[43],通过文献梳理结合多次专家研讨确定问卷内容,保证了内容效度。PL-C Quest的研发在重视专家意见的基础上,更重视基于测评对象的证据。PL-C Quest在初步设计完

成后,共进行了两轮针对性调查,对问卷图示人物、语言措辞、内容格式等方面进行了修正,确保了设计过程的效度。此外,还开展了两轮调查,总样本量为669,结果显示PL-C Quest的信效度均符合标准^[44]。未来我国在体育素养测评体系或工具研发时,应该充分遵循循证研究的要求,将测评体系或工具的确定置于客观证据之上,全方位获取测评对象、测评实施者等角色的意见,确保测评体系或工具的科学性。

5 结语

我国儿童群体的体育素养测评研究还处于起步阶段,通过对国外体育素养测评问卷的介绍,可以为我国儿童体育素养测评工具研发提供经验和镜鉴。PL-C Quest以“自我感知”为基础,以“图文示意”为手段,以“科学严谨”为原则,以“国情本土”为依据,能够相对真实、准确、全面的测评体育素养水平,并能够促进身体活动的开展。但是PL-C Quest还存在一定的发展空间:“图示化”测评工具虽然在一些领域较为成熟,但在儿童体育素养测评领域的推广还有很长的路要走;基于PL-C Quest的儿童体育素养测评结果是否存在明显的性别差异,性别差异背后的原因还值得探究;PL-C Quest的图示形象仅通过了澳大利亚儿童的检验,还未有全球普适性的证据。期待在PL-C Quest的引领下更多“图示化”体育素养测评工具出现,也期待涌现出更多符合中国国情的体育素养测评工具的研究与实践成果。

参考文献:

- [1] International Physical Literacy Association. The definition Of Physical Literacy [EB/OL]. (2017-05-10) [2022-02-10]. <https://www.physicalliteracy.org.uk/>.
- [2] 赵雅萍,孙晋海.加拿大青少年体育素养测评体系“生命护照”研究及启示[J].成都体育学院学报,2018,44(4): 92-97.
- [3] 赵雅萍,孙晋海,石振国.加拿大3种青少年体育素养评价体系比较研究[J].首都体育学院学报,2019,31(3): 248-254.
- [4] Healthy Active Living and Obesity Research Group. The canadian assessment of physical literacy [EB/OL]. [2022-02-10]. <https://www.capl-ecsf.ca>.
- [5] Physical and health education Canada. Passport for life [EB/OL]. [2022-02-10]. <http://passportforlife.ca>.
- [6] Canadian Sport for Life. PLAYTOOLS [EB/OL]. [2022-02-10]. <http://physicalliteracy.ca/education-training/play-tools>.
- [7] BREMER E, GRAHAM J D, BEDARD C, et al. The

- Association Between PLAY fun and Physical Activity: A Convergent Validation Study[J]. Research Quarterly for Exercise and Sport, 2020, 91(2): 179-187.
- [8] HULTEEN R M, BARNETT L M, TRUE L, et al. Validity and Reliability Evidence for Motor Competence Assessments in Children and Adolescents: A Systematic Review[J]. Journal of Sports Sciences, 2020, 38(15): 1717-1798.
- [9] OWEN K B, SMITH J, LUBANS D R, et al. Self-determined Motivation and Physical Activity in Children and Adolescents: a Systematic Review and Meta-Analysis[J]. Preventive Medicine, 2014, 67: 270-279.
- [10] BARNETT L M, DUDLEY D A, TELFORD R D, et al. Guidelines for the Selection of Physical Literacy Measures in Physical Education in Australia[J]. Journal of Teaching in Physical Education, 2019, 38(2): 119-125.
- [11] BANDURA A. Perceived Self-Efficacy in Cognitive Development and Functioning[J]. Educational Psychologist, 1993, 28(2): 117-148.
- [12] HOOKER S P, FULTON J, MUDD L M. Practice-Based Evidence: A Novel Concept for Self-Report Physical Activity Measurement[J]. Journal of Physical Activity and Health, 2012, 9 Suppl 1(s1): S85-7.
- [13] BARNETT L M, RIDGERS N D, HESKETH K, et al. Setting Them up for Lifetime Activity: Play Competence Perceptions and Physical Activity in Young Children[J]. Journal of Science and Medicine in Sport, 2017, 20(9): 856-860.
- [14] FAMELIA R, TSUDA E, BAKHTIAR S, et al. Relationships Among Perceived and Actual Motor Skill Competence and Physical Activity in Indonesian Preschoolers[J]. Journal of Motor Learning & Development, 2018, 6(s2): S403.
- [15] HARTER S, PIKE R. The pictorial scale of perceived competence and social acceptance for young children.[J]. Child Development, 1984, 55(6), 1969-1982.
- [16] ALAIN C. Psychometric Properties of a Pictorial Self-Concept Scale among Young Learning Disabled Pupils.[J]. Psychology in the Schools, 1996, 33(3): 221-229.
- [17] BAXTER A L, WATCHA M F, BAXTER W V, et al. Development and validation of a pictorial nausea rating scale for children.[J] Pediatrics, 2011, 127(6): e1542.
- [18] 陈思同, 赵雅萍. 儿童体育素养的“图示化”测量与评价[J]. 上海体育学院学报, 2022, 46(1): 92.
- [19] Australian Sports. Draft Australian Physical Literacy Standard[EB/OL].[2021-02-14]. https://www.sportaus.gov.au/physical_literacy.
- [20] 赵富学, 吕珂.《澳大利亚身体素养框架》释析及对提升中国青少年身体素养的启示[J]. 首都体育学院学报, 2022, 34(2): 223-232.
- [21] SPORT AUSTRALIA. physical literacy in children questionnaire user guide[Z]. 2021.
- [22] BARNETT L M, RIDGERS N D, ZASK A, et al. Face validity and reliability of a pictorial instrument for assessing fundamental movement skill perceived competence in young children[J]. Journal of Science and Medicine in Sport, 2015, 18: 98-102.
- [23] BARNETT L M, VAZOU S, ABBOTT G, et al. Construct validity of the pictorial scale of perceived movement skill competence[J]. Psychology of Sport and Exercise, 2016, 22: 294-302.
- [24] WHITEHEAD M. Physical Literacy: Throughout the Lifecourse[M]. Abingdon: Oxford Routledge, 2010.
- [25] DÖRING A K, BLAUENSTEINER A, ARYUS K, et al. Assessing Values at an Early Age: The Picture-Based Value Survey for Children (PBVS-C) [J]. Journal of Personality Assessment, 2010, 92(5): 439-448.
- [26] Victorian State Government. School Policy Gender Identity[EB/OL].[2021-02-13]. <https://www.education.vic.gov.au/school/principals/spag/health/Pages/genderidentity.aspx>.
- [27] MAREE P A, IVERSON D, RUSSELL K, et al. The Development of a Unique Physical Activity Self-Report for Young Children: Challenges and Lessons Learned[J]. Research in Sports Medicine, 2010, 18(1): 71-83.
- [28] Australian Bureau of Statistics. 2016 Census: Multicultural [EB/OL].[2021-02-17]. <https://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/lookup/Media%20Release3>.
- [29] 彭庆文, 于天然.《〈体育与健康〉教学改革指导纲要(试行)》的时代意义、内容特征和践行路径——兼论新时代学校体育的走向[J]. 体育学研究, 2021, 35(4): 83-91.
- [30] 董莉. 强化自我认知与管理, 实现自主规划与发展[J]. 人民教育, 2016(14): 36-39.
- [31] 张维凯, 李士英, 王宏伟. 生命关怀视域下青少年身体素养教育需求及路径分析[J]. 中国体育科技, 2020, 56(10): 69-76.
- [32] WHITEHEAD M. Definition of physical literacy and clarification of related issues[J]. ICSSPE Bull, 2013, 65: 28-42.
- [33] 余智. 体育素养概念研究[J]. 浙江体育科学, 2005(1): 73-76.
- [34] 陈琦. 学生体育素养的评价[J]. 体育学刊, 2002(6): 12-14.
- [35] 陈思同, 刘阳, 唐炎, 等. 对我国体育素养概念的理解: 基于对 Physical Literacy 的解读[J]. 体育科学, 2017, 37(6): 41-51.
- [36] CHEN S T, TANG Y, CHEN P J, et al. The Development of Chinese Assessment and Evaluation of Physical Literacy (CAEPL): A Study using Delphi Method[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2020, 17(8): 2720.
- [37] 陈思同, 王立新, 田来, 等. 儿童青少年体育知识测评体系的研制思路、构建和现实价值[J]. 首都体育学院学报, 2021, 33(1): 67-73.
- [38] 陈思同, 刘阳, 唐炎, 等. 体育素养测量与评价的现状、挑战及未来[J]. 体育学刊, 2019, 26(5): 110-117.
- [39] 齐大路, 王嵘, 鄢行辉, 等. 学校体育落实“健康第一”教育

- 理念的路径研究[J].体育学研究,2022,36(3): 60-70.
- [40] 程宇飞,李军岩,范尧.我国学校体育教育评价本原的理论遵循、迷思困境与实践路向[J].体育学研究,2022,36(3): 81-90.
- [41] 李媛.初中生体育素养评价指标体系研究[D].武汉:武汉体育学院,2019.
- [42] 李博,刘阳.基于体育素养测评的儿童基本动作技能测试体系构建与验证研究[J].体育科学,2022,42(4): 31-42.
- [43] American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education, and Joint Committee on Standards for Educational Psychological Testing. National Council on Measurement in Education Joint Committee on Standards for Educational and Psychological Testing[Z]. 2014.
- [44] BARNETT L M, MAZZOLI E, BOWE S J, et al. Reliability and validity of the PL-C Quest, a scale designed to assess children's self-reported physical literacy[J/OL]. Psychology of Sport and Exercise, 2022, 60: 102164.
- 作者贡献声明:**
- 赵雅萍:设计研究方案,调研、整理文献,设计论文框架,撰写论文;陈思同:设计研究方案,设计论文框架,提供相关文献,修订论文;马佳妮:设计论文框架,修订论文;李明慧:修订论文;孙晋海:设计论文框架,修订论文。

Interpretation, Characteristics and Implication of the Pictorial Questionnaire of Physical Literacy “PL-C Quest”

ZHAO Yaping¹, CHEN Sitong², MA Jiani³, LI Minghui⁴, SUN Jinhai⁵

(1. Library, Shandong Sport University, Jinan 250100, China; 2. Institute for Health and Sport, Victoria University, Melbourne 3011, Australia; 3. School of Health and Social Development, Institute for Physical Activity and Nutrition, Deakin University, Melbourne 3125, Australia; 4. The Department of Sports Science and Physical Education, Faculty of Education, Chinese University of Hong Kong, Hong Kong 999077, China; 5. School of Physical Education, Shandong University, Jinan 250100, China)

Abstract: By using the methods of literature review, logical analysis and comparative research, this paper studies PL-C Quest, a ‘pictorial’ questionnaire of children's physical literacy. The questionnaire is completely based on the Australian physical literacy standard, and designed 30 groups of opposite pictures for children. The evaluation can be completed by reading the pictures. The research found that PL-C Quest is: ① based on ‘self-report’, with an emphasis on the “truth” of physical literacy assessment; ② by means of ‘pictorial’, emphasizing the ‘accuracy’ of children's understanding; ③ based on the principle of ‘scientific and rigorous’, placing emphasis on the ‘integrity’ of the scope of application; ④ based on ‘national conditions’, giving emphasis to the ‘harmony’ of physical environment interaction. To provide reference for the relevant research and practice in China: ① based on the local and international perspective, and determine the standard system of Chinese local physical literacy; ② simplify the main points, graphic content, and reflect the evaluation characteristics of children's age stage; ③ pay attention to the subjectivity and selfhood, and clarify the main body of children's physical literacy evaluation; ④ highlight the evidence and scientific principles, and standardize the research and development of the evaluation system of physical literacy.

Key words: physical literacy; pictorial format; questionnaire; children; PL-C Quest