

我国开放式运动技能研究现状及展望

陈 峰^{1,2}

(1. 武汉体育学院 研究生院, 武汉 430079; 2. 周口职业技术学院, 河南 周口 466000)

摘要: 运用文献资料法对近年来我国开放式运动技能研究的相关文献进行整理分析。指出, 开放式运动技能研究在我国起步晚、重视程度不高, 实践研究水平跟不上理论研究水平; 理论研究主要以心理学和生理学为研究角度; 实验研究主要集中在篮、网、足等少数项目, 研究的深度、专门性和针对性都不够, 评价系统不完善。认为, 未来研究将深入竞技体育、学校体育、群众体育中, 针对不同训练对象、不同训练目的对具体项目的训练原则、方法、手段及评价体系进行研究。

关键词: 开放式运动技能; 学习心理学; 反应时; 竞技体育; 学校体育; 群众体育

中图分类号: G80

文献标志码: A

文章编号: 1008-3596 (2016) 05-0025-05

1857年, 美国学者 Poulton E C 把运动技能分类为开放式和封闭式^[1]。开放式运动技能运用时, 需要根据外界的具体情况选择适宜合理的技术动作, 技术动作的选择没有预设性; 封闭式运动技能运用的一般是预先设计好的技术动作^[2-3], 所以开放式运动技能的提高难度更大。在中国开展广泛且大众关注度高的篮球、足球等运动项目, 就是典型的开放式运动技能项目。开放式运动技能研究意义重大: 在竞技体育方面, 关系到我国篮球、足球等项目竞技水平的提高; 在学校体育方面, 关系到学生运动兴趣和智力的培养; 在大众体育中, 关系到提高参与者的锻炼坚持性和锻炼价值^[4]。鉴于此, 笔者通过武汉大学图书馆、中国知网、万方数据库, 以开放式运动技能为主题词进行检索, 获得研究文献49篇, 经筛选剔除无关文章5篇, 最终获得44篇(搜索时间为2015年11月10日)。对所获文献进行梳理, 了解现阶段我国开放式运动技能的研究现状, 找到研究中有待进一步解决的问题, 并尝试提出未来开放式运动技能研究的方向。

1 文献计量学分析

1.1 研究热度分析

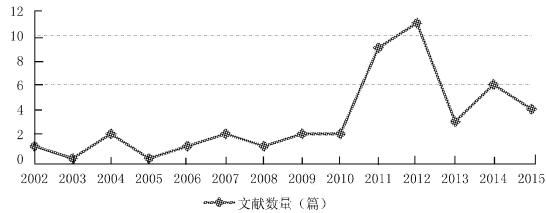


图1 开放式运动技能研究领域热度年限分布图

检索发现, 我国学者发表的开放式运动技能研究成果总数较少, 且文献集中发表在2002—2015年期间(图1)。与国外相比, 研究开始时间较晚, 且每年的发文量不多, 显示国内学者对开放式运动技能研究的重视度不够。

1.2 研究机构分布

由表1可见, 发表文章数量前3名的单位分别是东北师范大学、天津体育学院和北京体育大学, 且3所院校发表的开放式运动技能相关文献占36.4%, 说明北方学者在开放式运动技能的研究领域处于领先地位。

收稿日期: 2016-05-13

基金项目: 成都体育学院科研创新团队项目资助“运动技能获得途径的关键因素研究”(CXTD201303)

作者简介: 陈 峰(1982—), 男, 河南淮阳人, 讲师, 在读博士, 研究方向为体育教育训练学。

表1 我国开放式运动技能研究主要机构
发文数量及所占比例

研究机构	发文数量/篇	占总发文比例/%
东北师范大学	7	15.9
天津体育学院	5	11.4
北京体育大学	4	9.1
江西师范大学	3	6.8
云南大学	2	4.5
扬州大学	2	4.5
福建师范大学	2	4.5
长沙理工大学	2	4.5

1.3 H 指数排名前 8 分析

H 指数是 2005 年由美国加利福尼亚大学圣

地亚哥分校的物理学家乔治·希尔施提出的^[5]。H 指数是一个混合量化指标，可用于评估研究人员的学术产出数量与学术产出水平。由表 2 可知，所获文献的 H 指数是 7，其中有 8 篇文献被引频次超过 7 次。这些影响力大的文章中作者大多集中在北方，具有代表性的学者有东北师范大学的柴娇、天津体育学院的王健、北京体育大学的王斌等。研究的方向集中在：提高开放式运动技能的理论研究，开放式运动技能在学校体育教学实践中的应用研究。但开放式运动技能在竞技体育、大众体育领域中的研究不多，关于开放式运动技能训练过程对人心理、智力影响的研究关注度不高，说明该领域与其他学科交叉研究还不多。

表2 H 指数排名表

序号	题目/时间	作者	被引次数 (H 指数)
1	手球运动情境中直觉决策的实验研究与运动直觉理论的初步建构/2002-04-01	王斌	48
2	运动技能与体育教学——中小学学生运动技能形成过程的理论探讨与实证分析/2004-04-01	王健	32
3	开放式运动技能学习原理及其在篮球教学中的应用/2010-09-28	柴娇, 何劲鹏, 姜立嘉	24
4	学习理论研究进展与不同性质运动技能的学习原理探析/2011-07-20	柴娇, 张力	13
5	开放式与闭锁式运动技能教学方法的比较研究——以普通高校女生排球和大众健美操项目运动技能的习得过程为例/2007-01-10	王健, 李宗浩	11
6	“领会教学法”在普通高校篮球选项课中的实验研究/2009-04-01	曾鸣	9
7	开放式与闭锁式运动技能教学对智力落后学生智力影响的研究/2007-03-01	晁卫华	7
8	中国青年男子篮球运动员身体对抗能力心理因素研究/2008-06-12	郑磊	7

2 研究领域与现状

目前国内的相关文献比较重视提高运动技能的基础理论研究，而对结合具体项目提高开放式运动技能的应用研究不够深入^[2]。甚至一些教练、老师还不能把运动技能的提高与运动技术的学习区分开来，没有认识到运动技能是在掌握一定运动技术的基础上运用技术的能力^[3,6]，因而多注重没有场景变化的单一技术训练，不重视情境变化下的应用技术能力培养，导致运动员虽然获得了运动技术，但比赛成绩不理想；学校学生虽然掌握了基本技术动作，但难以在比赛中应用和提高运动兴趣，进而影响体育锻炼的积极性。

通过对所获资料的分析，笔者尝试从理论研究和应用研究两大方面，对我国开放式运动技能研究现状进行总结。

2.1 理论研究现状

柴娇（2011）认为，行为主义的哲学观点是客观主义，学习机制是条件刺激反应联结，关注点在外部，解决的是技术熟练性问题；认知主义的哲学观点是主客观相结合，学习机制是认知结构和心理加工，关注点是外部与内部相结合，主要解决运动技术、技能的形成问题；建构主义的哲学观点是主观主义，学习机制是个体意义建构，关注点在内部，主要解决运动技能形成与提高的问题。从学习理论中寻求理论依据，为开放

式运动技能研究提供了有力的理论支撑。对行为主义、认知主义、建构主义三种学习理论的内涵及其与运动技能学习的关系进行了剖析，为体育教学理念与实践操作方法的衔接提供了全新的视角^[7]。

石岩（2014）转述美国运动技能专家王晋的观点，认为运动技能可根据有无反应时分为基于反应时运动技能和基于无反应时运动技能。前者对应的是开放式运动技能，即运动技能对外在刺激的反应速度是动作成败的关键，根据对手的情况，决定自己的动作，如足球、篮球、排球、羽毛球、拳击等项目。后者对应的是闭锁式运动技能，运动员在做动作之前能事先决定自己的下一个动作。如跳水、体操、跳高、铅球、花样滑冰等项目。这样划分是为了帮助教练员根据某类运动技能项目的特征，有的放矢地设计训练方法。对于开放式运动技能项目高水平运动员而言，训练的关键就是反应时——着重训练运动员大脑快速认知外界刺激、快速做出决定、快速传递给肌肉完成技术动作的能力。同时，石岩还指出了学习开放式运动技能的主要环节和注意事项，以及评价标准的制定原则^[2]。柴娇和石岩的分类方法只是理论依据和切入点的不同，但目的和归宿都是提升开放式运动技能水平。

其他关于开放式运动技能的理论研究，多基于柴娇所述开放式运动技能理论，集中于对教学内容设计原则的理论研究和对某一运动项目具体评价体系的研究。认为开放式运动技能的学习、评价体系的构建，应以培养学生的认知能力、瞬时决断能力及兴趣为原则和出发点；要分析每项运动技术、技能在运用过程中的先后顺序、涉及到的情景因素等内容，从而设计出合理的教学内容，制定出有效的评价指标^[8-9]。

2.2 实验研究现状

实践是检验真理的唯一标准。实验研究能够验证理论，也能够促进理论的进一步发展。我国开放式运动技能领域的实验研究主要包括对理论进行检验和开放式运动技能对心智影响的实验研究两个方面。

2.2.1 理论检验研究

黄竹杭（2012）认为，对运动技术水平达到高度自动化阶段的运动员，注意力应放在观察外部环境的变化上，而不是放在完成技术动作本身，这样其运动技能成绩提高效果更为明显。反

之，把注意力放在技术动作本身，更有利于运动技术水平较低的运动员或者初学者开放式运动技能的提高^[10-11]。

李文柱（2006）、曾鸣（2009）、张丽（2011）等实验验证了在学校体育教学中，不同教学方法与球类项目运动技能提高之间的关系。采用“完整→分解→完整”的教学方法，更有利于技术水平不高的学生开放式运动技能的提高。但是在具体教学过程中，要根据不同年龄阶段学生的身心特征适当调整教学内容和课程结构，才能收到较理想的教学效果，才有利于运动技能的掌握^[12-14]。

无论是注意焦点的选择，还是教学方法的选用，开放式运动技能的理论检验研究为竞技体育高水平运动员技术技能水平的提高和学校体育教学效果的优化都提供了实证依据。

2.2.2 心智影响实验研究

开放式运动技能干预对心理、智力问题的实验研究发现，开放式运动技能项目在改善练习者的心智、智能方面较闭锁式运动技能项目更具优势。

肖义慧（2009）对比开放式运动技能和闭锁式运动技能干预对大学生身体自尊和自我设限等方面的影响，认为开放式运动技能对大学生身体自我、身体状况、身体素质干预效果更好；对大学生自我设限倾向的改善效果更明显^[15]。

晁卫华（2007）认为开放式运动技能的训练对智力落后学生这一特殊群体的影响较闭锁式运动技能明显。实验发现：开放式运动技能训练的过程，使智力落后学生的操作能力得到提高，从而促进其智力水平的提高，并改善其言语水平^[16]。

3 研究存在的问题与局限

总体上看，我国在开放式运动技能领域研究起步较晚，虽然有了一些开放式运动技能学习的理论研究，但研究角度单一，开放式运动技能的实践研究不够深入。研究学校体育方面的较多，针对竞技体育和大众体育特别是中老年人群锻炼的研究较匮乏。具体来看，对各项目中提高运动技能的具体方法手段的研究、具体项目的评价体系研究、不同年龄阶段和不同技术水平练习者的技能训练研究等也都不足。

在理论研究方面，其一，研究角度单一。除

柴娇从学习理论的角度分析开放式运动技能，石岩借鉴国外学者理论从反应时的角度分析外，再无其他理论角度的分析。其二，对开放式运动技能项目的训练原则、评价体系的研究少。从一般运动训练理论、项群训练理论、专项训练理论等不同维度对开放式运动技能项目的研究较为欠缺；理论研究未与竞技体育、大众体育实践结合，亦未对高水平运动员的训练、大众体育人群的锻炼进行深入总结并形成相关理论。其三，对开放式运动技能理论知识的传播研究少。导致现阶段仍有一些教练、老师不能清楚区分运动技术训练和运动技能掌握，进而导致在实践环节出现误区。

在实验研究方面，其一，在理论检验上，较集中在篮球、网球、足球等少数项目，缺少对其他开放式运动技能项目的研究。致使创新性不够，重复性研究较多，研究内容雷同，结果分析互相模仿或者照搬。而且检验多集中在学校体育，竞技体育、大众体育领域较少。其二，在开放式运动技能对人们心智影响的实验研究涉及面窄。集中于大学生群体和智障特殊群体，对职业运动员和大众健身人群研究少。其三，没有对开放式运动技能项目本身进行深入研究，如对比篮球和足球训练对职业运动员心智影响的差别，篮球项目内部开放式运动技能训练对职业运动员、不同年龄阶段学生影响的差别等等。其四，与国外研究相比，缺少外界环境干预下的相关研究。国外有学者研究图像和无线电介入对开放式运动技能提高的影响^[17]。另有研究对训练者从听觉上介入持续的无线电干预^[18]，以研究其对开放式运动技能提高的效果。我国学者在外界干预方面尚未有研究成果发布。

4 研究展望

针对当前我国开放式运动技能研究现状，笔者认为，未来该领域的研究要结合专项训练理论加强对各项目自身的特点和规律的深入研究，根据科学原理和不同人群自身特征及训练目的来制订各项目的训练方案，以形成一个完整的适合高水平竞技运动员、学校学生和普通健身群众等不同对象的训练体系。

具体到理论研究方面，其一，应注重理论研究视角的创新。除了当前的心理学的学习理论、生理学的反应时理论外，尝试从其他学科的理论

角度进行研究，如从社会学角度分析集体项目开放式运动技能的训练理论等。其二，注重各具体项目训练原则、评价体系设计原则等理论研究，分析其共性和个性。如隔网对抗项目和同场对抗项目、上肢项目和下肢项目等。其三，丰富研究对象。除了直接研究项目参与者运动员、学生、健身人群等，研究教练和体育老师等人对开放式运动技能理论的认识，也能促进开放式运动技能研究的进步。

在实验研究方面，其一，进一步加大理论实证研究力度。在成熟的开放式运动技能训练理论和原则指导下，大胆探索不同训练方法和手段对不同运动项目、不同训练对象的训练效果，以进一步验证理论对于不同人群的开放式运动技能学习和提高的适用性。其二，实验探索与理论创新相结合。通过实验对比，探索各运动项目技能水平的更为准确有效的评价标准和测量方法，便于开放式运动技能水平的量化。其三，丰富开放式运动技能训练对不同人群的身心影响的研究，提高开放式运动技能训练的价值。如开放式运动技能对竞技体育运动员纵向发展的跟踪研究，开放式运动技能训练对不同性格学生影响的横向对比研究等。其四，研究外界干预因素对不同训练对象开放式运动技能的影响，通过因素控制和干预，尽可能提高运动员、学生、大众健身参与者的训练效率，实现研究成果为社会服务。

参考文献：

- [1] 陆小马. 足球教学中开放式运动技能学习原理的应用思考[J]. 体育世界: 学术版, 2014(8): 73-74.
- [2] 石岩, 王冰. 开放式运动技能学习之道——王晋教授访谈录[J]. 体育学刊, 2014, 21(3): 1-7.
- [3] 吴庆超. 论运动技术与运动技能的关系[J]. 体育文化导刊, 2004(3): 51-52.
- [4] 邵伟德. 学校体育学科中运动技术、运动技能和终身体育习惯等概念之关系探讨[J]. 北京体育大学学报, 2004, 27(1): 83-84+87.
- [5] HIRSCH J E. An index to quantify an individual's scientific research output [J]. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 2005, 102 (46): 16569-16572.
- [6] 范文杰, 戴雪梅, 杨洪, 等. 运动技能内隐认知与外显认知协同化研究 [J]. 体育文化导刊, 2011 (4): 67-70.
- [7] 柴娇, 张力. 学习理论研究进展与不同性质运动

- 技能的学习原理探析 [J]. 东北师大学报: 哲学社会科学版, 2011 (3): 220-223.
- [8] 刘振廷. 开放式运动技能理论下篮球技能学习认知评价体系构建 [D]. 长春: 东北师范大学, 2013.
- [9] 柴娇. 开放式运动技能的教学内容设计研究 [J]. 体育教学, 2011 (5): 26-28.
- [10] 黄竹杭, 李高峰, 赖勤, 等. 运用内部注意焦点促进初学者掌握开放式运动技能学习的研究 [J]. 广州体育学院学报, 2012, 32 (3): 100-103+94.
- [11] 黄竹杭, 李高峰, 赖勤, 等. 运用外部注意焦点提高高水平选手开放式运动技能学习效率的实验研究 [J]. 北京体育大学学报, 2012, 35 (7): 108-112.
- [12] 李文柱, 王健, 曲鲁平. 不同学段男生足球运动技能习得过程的教学实验研究 [J]. 天津体育学院学报, 2006, 21 (2): 126-128+150.
- [13] 曾鸣. “领会教学法”在普通高校篮球选项课中的实验研究 [D]. 武汉: 武汉体育学院, 2009.
- [14] 张丽, 张鹤. 对高校排球选修课开放式运动技能教学方法的研究 [J]. 文体用品与科技, 2011 (12): 71-72+68.
- [15] 肖义慧. 开放式和闭锁式运动技能干预对大学生自我设限影响及相关研究 [D]. 南昌: 江西师范大学, 2009.
- [16] 晁卫华. 开放式与闭锁式运动技能教学对智力落后学生智力影响的研究 [D]. 苏州: 苏州大学, 2007.
- [17] Coelho R W, De C W, Da S S, et al. Imagery intervention in open and closed tennis motor skill performance [J]. Perceptual and motor skills, 2007, 105 (2): 458-468.
- [18] LAZAR J M, KOCEJA D M, MORRIS H H. Effects of auditory radio interference on a fine, continuous, open motor skill [J]. Perceptual and motor skills, 1995, 80 (1): 739-745.

Research Situation and Prospects of China's Open Motor Skills

CHEN Feng^{1,2}

(1. Graduate School, Wuhan Sports University, Wuhan 430079, China;
2. Zhoukou Vocational and Technical College, Zhoukou 466000, China)

Abstract: This article applies method of literature to analyze relevant academic research papers in recent years in the field of open motor skills. It points out that the researches on open motor skills in China started late without enough attention, and its practical researches could not keep up with the theoretical level. Theoretical studies mainly take the psychological and physiological perspective. Experimental studies mainly focus on basketball, tennis, and football, and research depth and specialization and pertinence was not enough. The evaluation systems are imperfect. It is believed that the future studies will be in-depth studies into competitive sports, school sports, mass sports, and for different training objects, and different training purposes, the training principles, approaches, means and evaluation systems for specific sport events should be fully studied.

Key words: open motor skill; learning psychology; reaction time; competitive sports; school sports; mass sports