

开放式运动技能学习原理及其在篮球教学中的应用

柴娇, 何劲鹏, 姜立嘉

(东北师范大学 体育学院, 吉林 长春 130024)

摘 要: 运动技能分为开放式与闭锁式两类。传统运动技能学习忽视了开放式与闭锁式运动技能学习的区别, 其“去情境”特征不利于开放式运动技能的学习效果。开放式运动技能学习重视环境与本体的交互作用。开放式运动技能学习, 应该充分体现技能学习与情境之间的密切关系。以篮球技能学习为例, 在教学设计中充分体现本体感知、环境外显特征、本体决策、本体应答行为等4个阶段表现形式, 以培养学生在特定情境中运动技能的决断能力与运用能力。

关 键 词: 学校体育; 开放式运动技能; 学习原理; 篮球教学

中图分类号: G841 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-7116(2010)09-0065-04

Principle of open style sports skill learning and its application in basketball teaching

CHAI Jiao, HE Jin-peng, JIANG Li-jia

(School of Physical Education, North East Normal University, Changchun 130024, China)

Abstract: Sports skills as the subject of the contents of physical education teaching are divided into open style and closed style sports skills; the principles of the learning of these two types of sports skills are different. Traditional sports skill learning neglected the differences in the learning of open style and closed style sports skills; its “scene removed” characteristic is not conducive to the effect of the learning of open style sports skills. In the process of open style sports skill learning, we should consider the interaction of the environment with the subject, and should not be simply limited to closed style learning, breaking the connection of the environment to the subject. In open style sports skill learning, we should fully embody the close relation between skill learning and scenes; taking basketball skill learning for example, in teaching design, we should fully embody the form of expression at such 4 stages as noumenon perception, the environment’s explicit characteristics, noumenon decision making, and noumenon answering behaviors, so as to cultivate the sports skill decision making ability and application ability of students in specific scenes.

Key words: school physical education; open style sports skill; principle of learning; basketball teaching

在体育教学领域, 运动技术与运动技能是一对相互联系又有一定区别的概念。一般认为运动技术是运动技能的基础, 运动技能是运动技术发展的高级阶段。“运动技术是一个运动项目在规则的许可下所特有的动作序列”^[1]。“运动技术的另一个特点是客观存在性, 即它是不随人的意志为转移的, 同时也不具备个人的特性。运动技能则不一样, 它是人经过学习后而掌握了具有个性化的自动化的行为方式, 具有明显的个

人特征”^[2]。运动技能分类方式众多, “如果以执行动作技能中环境变化的可预见性为依据, 可将运动技能分为开放式技能和闭锁式技能两种”^[3]。开放式运动技能由于自身的特性, 决定其学习的原理更复杂、学习领域更广泛, 除了基本运动技术的学习之外, 还需要发展思考、判断等多方面能力, 而这些能力也是体育新课程与教学改革中大力提倡的内容, 如探究能力、创新能力等。在我国《体育课程标准》中提出的学习

收稿日期: 2010-02-23

基金项目: 全国教育科学“十一五”规划2010年度教育部青年专项课题“开放式运动技能学习原理及其实证研究”(ELA100446)。

作者简介: 柴娇(1975-), 男, 副教授, 博士, 硕士研究生导师, 研究方向: 学校体育学。

领域目标之一为“运动技能”，而非“运动技术”。

最早把人的运动技能分为开放性技能和闭锁性技能两类,是美国运动心理学家鲍尔顿于 1957 年提出的^[4]。纵观现有的体育教学内容,的确存在这两类运动技能项目,田径、体操等是典型的闭锁性运动技能,此类运动较少涉及外界情境因素;而球类项目由于其技术运用依赖情境的多变性,属于典型的开放式运动技能。对于闭锁性运动技能而言,技术完成的熟练程度是评价重点;而对于开放式运动技能而言,除技术完成的熟练程度外,还涉及到具体情境下完成技术的能力。

我国学者对于开放式运动技能的研究起步并不算晚,最早的研究始于 1985 年,欣果实等人^[5]通过对篮球行进间变向运球的实验研究证明:“在对开放性运动技能的学习中,对外界环境变化因素的确切把握,不仅意味着对这些变化的全面、准确认知,同时还应包括对这些变化认知的完整(整体)性。学生单纯通过教师的示范、讲解对环境变化形成的完整认知,对其技能的实现无直接意义。”目前对于开放式运动技能的研究而言,主要集中在两个方面,其一为开放式运动技能外在表现形式,即哪些技能外显特征是与环境变化交互发生的;其二为运动技能内在形成机制,即与环境交互的技能是如何形成与提高的。目前大多数研究局限于后者,开放式运动技能的形成机制是比较复杂的问题,涉及到多学科理论及实证检验过程。本研究则侧重于前者,因为开放式运动技能的学习原理至今并没有完全得到解决,同时这种开放式运动技能学习原理与学习领域可以通过理论上的逻辑分析归纳出来。多年来,我们在进行运动技能教学时习惯单纯从运动项目技术结构角度展开教学,这种方式对于闭锁性技能而言比较适宜,但由于忽视了技能形成与环境的交互作用,会影响开放式运动技能的学习效果。本研究是对运动技能的研究,因为单纯就运动技术而言,是不涉及环境交互作用的。因此,开放式运动技能不仅指技术的熟练程度,还涉及到技术与环境交互过程。每个开放式运动项目都有独自的特性与学理,最理想的是能够探寻到每个开放式运动项目的外在表现特征及其学理,但显然这项任务的工作量及难度巨大,短期内难以完成。因此,本研究通过对球类运动这一典型的开放式运动技能学习分析,探寻开放式运动技能基本学习原理与过程。

1 开放式运动技能学习原理

根据开放式运动技能的概念,环境的变化性是开放式运动项目技能学习的核心特征,从外界环境变化到动作技能本体应答,这个学习的过程与原理在诸多开放式运动技能中是相通的。据此,可以从本体感知、环境外显特征、本体决策、本体应答行为 4 个阶段来

理解开放式运动技能的形成过程与原理(见图 1)。

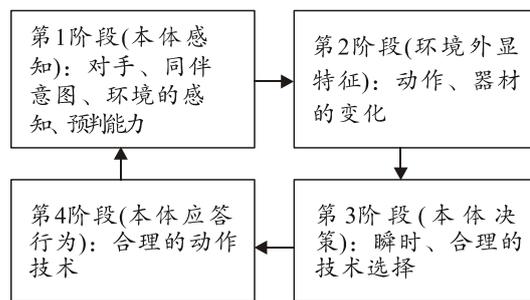


图 1 开放式运动技能学习过程与原理

如图 1 所示,以篮球项目的运球技能学习为例,运球技能始于对对手防守、同伴意图等环境因素的感知与预判,这个环节虽然是隐性的,但却是十分重要的环节;之后是对环境变化的感知与确认,这个环节已经属于外显行为,包括同伴的跑位、对手的防守动作等;之后是本体根据对手外显行为进行决策环节,运球突破、投篮或是传球给同伴,采用最合理的技术完成;最后是本体采取的技能外在表现行为。上述过程是一个完整的开放式运动技能完成过程,在大多数情况下,开放式运动技能都需要经过上述 4 个阶段,且这 4 个阶段是循环发生作用的系统。

传统的运动技能教学较为重视最后阶段,即学生的本体表现——基本技术,这种单一的技术学习忽视了前 3 个阶段的内容,人为地割裂了技能学习的完整信息体系。传统运动技能学习往往是“去情境”的,认为技能可以脱离具体情境进行学习,学生掌握的各种技能可以自然地迁移到具体情境中。这种教学的结果表现为学生基本技术扎实,但对运动技术实际运用能力较差,造成运动技能难以提高。“但是,情境总是具体的、千变万化的,抽象概念和规则的学习无法灵活适应具体情境的变化”^[6]。

开放式运动技能的学习原理并不否认学习基本技术的重要性,而是强调在整体环境交互中学习基本技术。近年来,球类教学出现许多新方法,如领会教学法就是根据开放式运动技能特点产生的。“它把体育课的着眼点从传统的强调动作技术的发展转移到培养学生的认知能力、瞬时决断能力及兴趣”^[7]。因此说,对于开放式运动技能学习而言,其基本技术的学习是伴随着具体情境发生的,在主体的自我建构、决断中提高技能水平。

2 篮球运动技能学习与表现形式

上述开放式运动技能学习的 4 个阶段包含哪些内容? 这些内容能否成为可操作性的教学内容? 下面以篮球技能学习为例展开说明开放式运动技能学习原

理、内容与表现形式(见表1)。

表1 篮球技能学习内容与表现形式

阶段	内容	表现形式
本体感知、 预判	对手意图的预判能力	防守者可能的意图
	同伴意图的预判能力	同伴可能的接应点
环境外显 特征	对手的动作表现	防守者的防守动作
	同伴的动作表现	同伴的位置
	器材变化的预判能力	球的速度、空间位置
本体决策	选择合理的行为	选择最佳的途径
	选择合理的技能	选择最佳的技术
本体应答 行为	器材的驾驭能力	对球的控制
	非常规技术运用能力	背传、抛投
	位移能力	各种变向、变速移动、转身

1)本体感知、预判阶段的表现形式。

本体的感知、预判阶段是一项运动技能的第一环节，往往是容易被忽视的环节。该环节在高水平的运动员身上是非常重要的，如篮球运动员的抢断球往往始于对传球意图与线路的感知与判断。某些球星在比赛中总是在关键时刻出现在合适的位置，实质上始于对客观环境的感知、预判。

2)环境外显特征阶段的表现形式。

该阶段环境因素已经呈现出外显特征，是本体的视觉信息感知阶段，如对手做出了什么防守动作、同伴跑向哪里接应、球的运行特点等。这需要本体对环境信息有较强的解读能力，即信息的全面性与准确性。有研究表明：“篮球专业的学生与体操专业的学生在认知方式上存在明显差异，篮球专业的学生认知方式更多地倾向场依存型，而体操专业的学生则倾向场独立型”^[9]。由于开放式运动技能外部环境变化莫测，需随时根据环境的变化调整动作，需要在日常学习中加强该环节的练习，如设计运动知觉的练习，特别是要提高本体视觉、知觉的全面性与准确性。

3)本体决策阶段的表现形式。

根据上述两个环节的环境变化，本体要在短时间内做出最佳的决策，这里涉及到两个因素，一是决策的时间长短，在竞技比赛中，机会瞬间即逝，必须具备短时间内决策的能力，有时即使本体决策正确，但决策时间过长，同样会贻误战机。二为决策的合理性，在众多的路径中选择最佳行为，即瞬时决断能力。以篮球传球为例，在运球过程中，哪个同伴得球后将防守方形成更大的威胁，即是传球的最佳选择。在比赛情境中，本体决策阶段是受多方面因素制约的，如有些时候，由于过分地依赖同伴中核心球员，往往忽视了位置最好的同伴，做出错误的决策。

4)本体应答行为阶段的表现形式。

本体应答行为是运动技能的最后一个环节，也是以往教学中最重视的环节。该环节同样涉及到两个因素，一为运动技术的熟练性，在以往教学中得到重视，熟练的技术是本体最终动作表现质量的保证。二为技术的多样性，这个环节同样重要，却是常常被忽视的因素。在多变的情境中，本体常常要做出非常规的技术动作完成应答行为，最为典型的是篮球投篮技术，在NBA赛场上，会经常看到进攻球员根据防守变化做出匪夷所思的投篮动作。

3 篮球运动技能学习策略及案例分析

3.1 以整体的视角审视篮球技能学习

篮球运动是典型的开放式运动技能项目，其比赛过程中的情境多变性导致其技术运用的随机选择性。以往重视对篮球技术动作的学习，而忽视了技术学习之外的战术意识、情境变化等因素，人为地割裂了运动技能系统的整体性。从开放式运动技能学习原理角度对技术学习进行审视，需要建立整体学习观念，使学生不仅学会技术动作，而且要理解这些技术动作在什么情境下合理使用。

3.2 重视学生认知学习能力

在运动技能学习过程中，学生认知能力体现在两个方面：其一为对运动技术本身的认知，主要体现在对技术结构的理解；其二为情境认知，主要体现在复杂情境中本体的决策能力。长期以来，我们更多地重视前者，虽然运动技术是体育学习的核心内容，模仿与练习是掌握运动技术最有效的方法，但单存地模仿与练习忽视了技术之外的情境因素，而这些因素能够培养学生良好的认知能力。对于篮球运动技能而言，如果学生没有对篮球运动特点、规律、技术应用情境等内容进行认知学习，就很难掌握真正意义上的篮球运动技能。

3.3 激发学生的主动性与创造性

以整体的视角学习篮球运动技术，使学生理解每项技术在整体中的意义与作用，避免了以往盲目机械学习技术动作的弊端，因而能够提高学生在技术学习过程中的主动探究欲望。此外，由于开放式运动技能学习过程中充分考虑到外界情境的因素，而情境因素是复杂多变的，需要学生根据特定情境创造性地完成技术动作，因此，将激发学生的灵感与临场应变能力。

3.4 篮球技能学习教学设计案例

开放式运动技能学习要根据表1中的各种因素体现在具体的教学中。下面以篮球学习为例，设计出开放式运动技能的学习过程案例。

如图2所示，每6人一个小组进行变向运球及传球练习，学生A运球依次通过B、C、D、E，在运球

接近 B、C、D、E 时，B、C、D、E 随机侧向移动对 A 进行防守，A 要变向运球从相反一侧持球突破。当 A 运球通过 B、C 后，B、C 迅速切入篮下，成为进攻方，来接应 A。当 A 运球突破 D、E 后，D、E 成为 B、C 防守者，A 根据对环境的判断，包括防守者 F 的动作、队友的位置等，短时间内做出最佳的技术选择(突破或传球)。显然图 2 中 C 的位置更具威胁。通过此案例可以看到，练习者的练习过程是开放式运动技能学

习原理指导下进行的，强调环境与练习者的交互作用，培养了学生的瞬时决断能力。在教学评价环节，教师要把学生传球方向、传球时机、传球技术等决策能力作为重要的评价指标。在这一案例中，6 个成员都会得到提高，都要根据环境变化及自我角色要求做出相应的变化。该教学设计突出了情境在技术学习中的重要性，充分体现了情境与本体的交互作用。

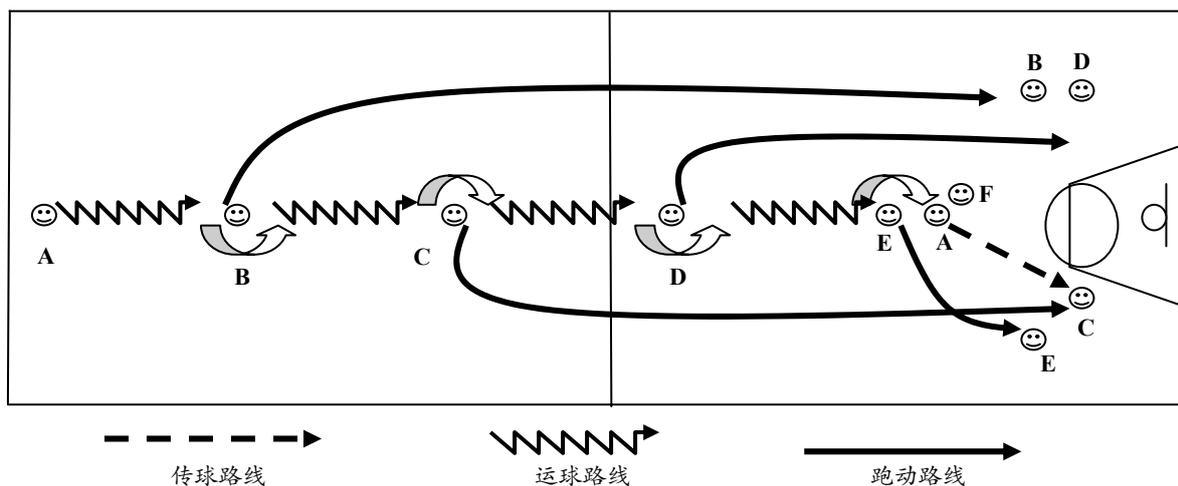


图2 篮球变向运球、传球练习示意图

开放式运动技能学习原理的研究将对体育教学产生深远的影响，其重要价值在于能够培养学生对环境交互中掌握运动技能，因此不仅是运动技能学习理论的丰富，更是学习方式的变化。虽然当前对于运动技能学习理论基础的讨论相当热烈，如行为主义、认知主义、建构主义等，但这种讨论如果没有建立在对运动技能性质合理判断基础上，是毫无意义的，所以对于开放式运动技能学习，上述几种学习理论都将交互产生作用。综上所述，由于环境的多变性，开放式运动技能学习原理与机制是复杂多变的，本研究虽然对此进行了初步探讨，但其理论的合理性有待进一步探究，教学实践中有待更多的实证检验。

参考文献:

- [1] 陈小平. 竞技运动训练实践发展的理论思考[M]. 北京: 北京体育大学出版社, 2008: 60.
- [2] 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): 83-87.

[3] 王健. 运动技能与体育教学[M]. 北京: 北京体育大学出版社, 2009: 41-42.

[4] 松田岩男. 体育心理学[Z]. 北京: 国家体委百科全书编写组印, 1982: 211.

[5] 欣果实. 对开放性运动技能学习的实验研究[J]. 体育科学, 1986, 6(4): 51-55.

[6] 张建伟, 孙燕青. 建构性学习——学习科学的整合性探索[M]. 上海: 上海教育出版社, 2005: 54.

[7] 廖玉光, 殷恒婵. 球类领会教学法[M]. 北京: 北京体育大学出版社, 2006: 42.

[8] 李圣旺. 封闭性和开放性运动技能的认知方式和个性特征之比较研究[J]. 邵阳学院学报: 自然科学版, 2005(2): 135-136.