

国家社会科学基金青年项目（批准号：11CTY021）

人类动作发展视野下的体育与健康课程标准研究

RENLEIDONGZUOFAZHANSHIYEXIADETIYU
YUJIANKANGKECHENGBIAOZHUNYANJIU

王兴泽
◎著

北京体育大学出版社

国家社会科学基金青年项目（批准号：11CTY021）

人类动作发展视野下的 体育与健康课程标准研究

王兴泽 著

北京体育大学出版社

策划编辑 郭英俊
责任编辑 吴光远
审稿编辑 梁 林
责任校对 张春芝
版式设计 博文宏图

图书在版编目 (CIP) 数据

人类动作发展视野下的体育与健康课程标准研究/
王兴泽著. -- 北京: 北京体育大学出版社, 2017. 5
ISBN 978 - 7 - 5644 - 2603 - 3

I. ①人… II. ①王… III. ①高等学校 - 运动队 - 赞助 - 研究 - 中国 IV. ①G807. 0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 082608 号

人类动作发展视野下的体育与健康课程标准研究

王兴泽 著

出 版	北京体育大学出版社
地 址	北京海淀区信息路 48 号
邮 编	100084
邮 购 部	北京体育大学出版社读者服务部 010 - 62989432
发 行 部	010 - 62989320
网 址	http://cbs.bsu.edu.cn
印 刷	北京京华虎彩印刷有限公司
开 本	710 毫米 × 1000 毫米 1/16
成品尺寸	228 毫米 × 170 毫米
印 张	18.25
字 数	305 千字

2017 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

定 价 65.00 元

(本书因印制装订质量不合格本社发行部负责调换)

摘要

《体育与健康课程标准》是学校体育的重要组成部分,具有指导编写教科书的功能,同时设定不同年龄体育与健康课程的发展方向。动作发展中蕴含着深厚而丰富的关于运动技能学习、动作控制的原则,主要体现为动作发展的视角、身体赋使特征和学习任务的交互现象以及地域文化的影响,对于当前学校体育改革具有重要的借鉴意义,但必须与中国当前社会发展趋势和传统文化的传承趋势结合起来加以发展和创新。

本课题对动作发展规律研究得出学龄期不同生理年龄阶段健康个体典型的动作发展特征,即 U6~7 阶段动作发展特征为“学习运用自我”过程、U8~9 阶段动作发展特征为“基本动作过程学习”、U10~11 阶段动作发展特征为“基本动作组合技能的学习和应用”、U12~14 阶段动作发展特征为“基本动作技术向专门动作技术过渡”、U15~17 阶段(高中阶段)动作发展特征为“专项动作技术控制过程”、U18~21 阶段(大学阶段)动作发展特征为“专项动作技术控制与拓展过程”。

本课题剖析了当前美国国家体育课程现状,即“动态”的身体教育课程主要是提高学生的生活质量水平超过仅仅发展学生体能水平;SPARK 课程是帮助非体育教育专业的教师上好体育课程的有力助手;2013 版美国国家体育课程标准中运动技能要求,指出具备体育素养个体的运动技能能力由动作技术向认知和感知觉方面的过渡,体现了运动技能的均衡发展;在运动领域范围方面遵循从小学到初中、高中、大学阶段的由少到多,再到少的原则;运动技能项目教学设置方面遵循的原则为,小学阶段(1~2 年级)的儿童中期学习基本动作;小学阶段(3~5 年级)的儿童后期学习基本动作的组合动作;初中阶段(6~8 年级)主要介绍多样化的项目进行逐个学习,参与不同运动项目的不同体验;高中和大学阶段主要

进行相对固定项目的专业练习或提高竞技水平等，同时，发展体能以促进运动技能水平的提高。

本课题进行了中国体育与健康课程标准的实验验证以及高中教科书和个别案例进行了实证研究，得出了水平一运动技能学习目标总要求难度较大；水平二有些协调性的评价，以及数量、距离、远度的评价建议删除，采用体现动作发展质量和形式的评价；水平三要求偏低，轻视动作质量和形式，侧重距离、数量等；水平四运动技能学习目标总要求偏低、评价要点偏重数量化，部分教学内容设置延后、性别差异上没有体现；高中阶段领域范围过于宽泛、教学内容繁多且要求偏低；3个教学实验是按照中国教育科学方式方法进行设计的教学实验，揭示了动作发展规律在中国儿童、青少年身体发展过程中的体现。

本课题认同动作发展对体育与健康课程标准的指导意义，为促进学校体育教学发展，提出了学校体育教学的相关观点，即学校体育教学中存在体质健康测试带来的近期利益与动作技术学习形成非功利性远期利益的矛盾；以促进人的发展而获得运动体验为目的的学校体育课程价值取向，运动体验是学校体育教育的主旨；中国体育师资培养中缺乏动作科学、发展科学学科知识体系。体育教师如果没有关于动作发展的相关知识，不能真正做到“以学生的发展为中心”。

教育是育人的事业，培养什么样的人受本国政治、经济、文化、社会发展等诸多因素的影响，合理借鉴和吸收国外理论是为了更好地发展我国的教育事业，而“动作发展理论”补充了长期以来采用“身心发展规律”和体育学科特征指导学校体育工作的局面。研究人类动作发展能更清晰地认识人类自身，对于人一生的健康和幸福及促进人类发展意义重大。

本课题研究的术语及概念：动作发展；发展现象；美国国家体育课程标准；SPARK 体育课程；动作发展序列；动态系统理论；体育与健康课程的领域范围、序列和平衡；自然发展；发展的视角；义务教育阶段体育与健康课程标准（2011版）；运动体验。

一、动作发展（Motor Development）

动作发展是个体一生中动作行为的变化以及这些变化原因。它与身体发展、

认知发展、情绪心理发展交互影响着个体的不同阶段。个体的不同动作表现受到个体身体赋使特征、环境条件和具体任务的约束和影响。个体的动作发展水平是与年龄相关，但不是由年龄决定的。儿童、青少年每一个阶段的动作表现都是有理由的，没有好与坏之分。

二、发展现象 (Development Phenomenon)

发展现象是相同生理年龄阶段不同发展水平的具体呈现。它主要包括正常发展现象、滞后发展现象、超前发展现象、障碍发展现象。不同发展现象是不同生长环境、不同遗传基因、不同发展目标的个体在同一生理年龄下不同发展的正常现象。社会中不同发展现象是不同个体在不同岗位、不同价值体现的具体现象。

三、美国国家体育课程标准 (National Physical Education Standard)

美国国家体育课程标准是美国国家竞技运动和身体教育协会分别于 1995、2004、2013 年颁布的三版国家体育课程标准。它是不同发展阶段美国身体教育专家针对体育课程的不同认知，同时，也是不同时期指导美国身体教育课程的具体操作性文件。

四、SPARK 体育课程

SPARK (The Sports, Play and Active Recreation for Kids Program) 体育课程，是美国联邦教育部建议推广的示范项目，其按照国家体育课程标准设计进行的身体教育课程模式。SPARK 体育课程教学在美国的应用是在保证一定班额、课时、场地和器材等的情况下有益的教学实践。对于美国很多学校的体育课，尤其是小学体育课效果明显，由于这些学校所在的州和社区对体育课程在学校中价值和意义的现实认识、以及经费原因等，不是由专职体育教师上课，而是由其他学科的教师代理体育教师担任。这些教师没有受过本科体育教育专业培养，因而他们上

体育课的质量一直受到质疑,故对于没有专业体育教师的条件下推荐使用 SPARK 体育课程。

五、动作发展序列 (Motor Development Approach)

动作发展序列是个体在不同生理年龄阶段由于成熟、学习、环境交互而体现出不同的动作特征^[1]。动作整体发展序列是多数(常模 70% 以上)个体在学习一种动作或一项新的技能过程中出现的最一般的特征,这些特征的出现可以判断个体是否经历了该学习发展过程中某个阶段的练习等行为,见图 1^{[2][3]}。部分序列描述的是个体在学习运动技能过程中,出现在个体头部、上肢、躯干、下肢等特定身体部位动作行为不同动作发展阶段的特殊特征。即,某个动作技能发展阶段的特点由身体的各个部位决定,并且这些特征可以用多种方式组合起来以反映全身的特征,见图 2^{[4][5]}。

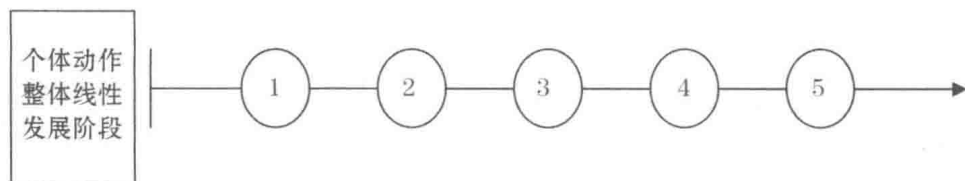


图 1 个体动作行为整体发展序列简图

(根据 Roberton, 1977; Greg, 2008 改编; 王兴泽等, 2014 改编)

[1] Roberton M. Stability of Stage Categories Across Trials: Implications of Stage Theory of Overarm Throwing Development [J]. Journal of Human Movement Studies, 1977 (3): 49-59.

[2] 王兴泽, 黄永飞, 谢东北, 等. 动作发展序列理论及体育教学案例分析 [J]. 北京体育大学学报, 2014, 37 (3): 98-106.

[3] Greg P., 耿培新, 梁国立. 人类动作发展概论 [M]. 北京: 人民教育出版社, 2008: 211.

[4] 王兴泽, 黄永飞, 谢东北, 等. 动作发展序列理论及体育教学案例分析 [J]. 北京体育大学学报, 2014, 37 (3): 98-106.

[5] Greg P., 耿培新, 梁国立. 人类动作发展概论 [M]. 北京: 人民教育出版社, 2008: 211.

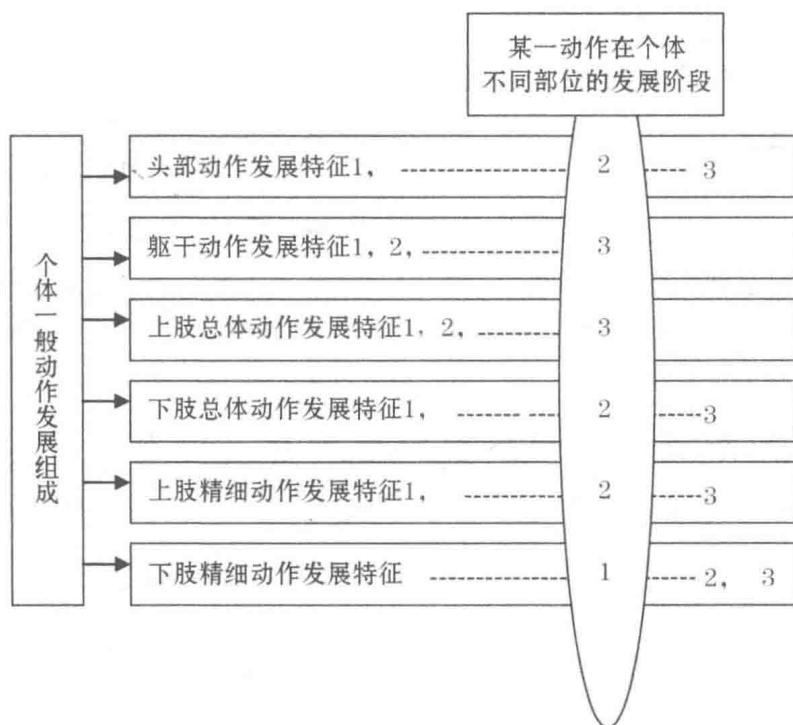


图2 动作行为部分发展序列简图

(根据 Robertson, 1977; Greg, 2008; 王兴泽等, 2014 改编)

六、动态系统理论 (Dynamic System Theory)

动态系统理论是指人体动作活动的多个自由度 (肌腱、肌肉、动作单元) 由机体肌肉群协调控制产生自组织方式影响肢体行为^[1]。人体作为一个系统具备稳定性特征, 但系统稳定性是有条件的, 当人体系统稳定性的发展变化是在某一个或几个关键部位、因素的变化后系统不能够继续保持这种稳定性所需要的支撑能力时, 当前的稳定状态会发生变化, 而进入下一个发展的稳定性状态, 这种变化

[1] Kamm K., Thelen E., Jensen J. A Dynamical Systems Approach to Motor Development [J]. Physical Therapy, 1990, 70 (12): 763 - 775.

是突然的,然而在这种不稳定状态下这些约束的发展变化存在差异^[1]。人体系统由一种稳定状态发展到另一稳定状态的过渡过程,称为不稳定阶段或微变化阶段。人体系统内外变化的过程中不断积累,而最终形成大尺度的突变^[2]。动作学习、技能的获得多数是在不断的内外微变化发展中积累的,这种动态系统下的动作发展模式变化把学习者的个体赋使特征和所处的环境都包含在内,它能利用变异的相关信息来解释新性质的出现和即时学习中的微发展性变化,这是一种真实的技能学习。

七、体育与健康课程的领域范围、序列和平衡 (Scope, Sequence, and Balance of Physical Education and Health Curriculum)

领域范围是一个课程的学习宽度,不同宽度的设置是比较系统的,按照个体发展特征(认知、情感、动作)需要进行设置的。序列是课程中不同时间的内容进度。体育课程的序列包括2个部分,即横向表述和纵向表述。横向表述的序列包括年度计划和限定该年度的教学内容(运动技能和活动行为)的前后顺序,即教什么。纵向表述的序列涉及总体体育课程标准的范围和横向序列下教学内容排序。序列的任务是帮助不同学生个体在每一个年级水平上得到适合自己发展阶段的行为活动和动作技能学习。序列的重要性体现出教学内容选择通过小学、初中、高中阶段整个教学计划的可适性问题,其是建立在发展视野下构建个体教学内容的限制性工具原则。课程中的平衡原则是指在体育教育中所有目标都得到尽可能的覆盖。当体育课程的范围和序列设计好时,要进一步检查是否在某一领域(范围)

[1] Thelen E. Development fo Coordinated Movement [J]. In Wade M., Whiting H. (Ed.), Motor Development in Children: Aspects of Motor Coordiantion and Control [M]. Boston, MA: Martinus Nijhoff, 1986: 107 - 124.

[2] Schwartz M., Fischer K. Building General Knowledge and Skill: Cognition and Microdevelopment in Science Learning [J]. In Demetriou A., Raftapoulos A. (Eds.), Cognitive Developmental Change: Theories, Models and Measurements [M]. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press, 2005: 157 - 185.

上设置的教学时间过长,要确定在主要发展领域内完成或实施计划的目标。根据每一个范围或领域的需要和个体动作发展特征、项目难度特征分配不同项目、不同学生年级水平的教学时间百分比例。

八、自然发展 (Nature Development)

个体都要历经婴儿期、幼儿期、儿童期、青少年期、成年期、青年期、中年期、老年期等不同的发展阶段,在某一发展阶段上,除了完全地实现各该阶段提出的要求以外,不应该再有其他的奋斗目标。福禄培尔认为“每一个后继的阶段,会像新的幼芽一样,从一个健全的芽苞里萌发出来,而他(她)也将在每一个后继的阶段,在同样的努力下,直到该阶段完满结束,实现该阶段提出的要求。因为只有每一个先行的发展阶段中个体充分发展,才能推动和引起每一个后继阶段充分和完满的发展。”^[1]自然发展在塑造人类活动方面起到重要的作用。如果在正常发展的儿童、青少年个体,在其外部施加一个额外的努力目标(比如,训练某一特殊运动技能并达到一定专业水准),那么该儿童、青少年个体一生的发展将会大打折扣。

九、发展的视角 (Developmental Perspective)

发展是一个由前向后单向过渡的动态过程。个体由出生到生命结束是一个生命的发展历程。任何个体都存在自我不同发展速度的生命过程,这是个体具有差异性属性的具体体现。在相同生理年龄与不同发展水平之间存在个体的不同发展现象。个体动作发展水平同样存在相同生理年龄下的不同发展水平。体育教育工作者能够根据个体的动作发展水平判断个体运动技能水平(动作技能水平)的高低,其是发展视角的具体体现,而不仅仅采用儿童、青少年的生理年龄。虽然目前生理年龄是一个衡量儿童、青少年发展的特征,但是,时间针对个体的发展不起任何作用,起作用的是个体积极主动地在特定环境下完成或达到的任务。比如,

[1] (德)福禄倍尔,人的教育[M],孙祖复,译,北京:人民教育出版社,1991:26-31.

学习、环境、任务的交互作用下,个体在这种交互下的积极性发展。发展视角的应用包括2个主要方面,即理解发展和依据典型的发展特征评判个体是否发展滞后。比如,评判个体是否动作发展滞后是与该年龄多数(70%)个体进行比较,而不是和成熟动作水平的成年人比较。

十、义务教育阶段体育与健康课程标准(2011版) (Physical Education and Health Standard in Compulsory Education Phase, 2011)

义务教育体育与健康课程标准(2011版)于2012年由教育部颁布。新课标针对体育与健康课程设计思路的主要依据是学生的个体生长发育特征、体质测试数据结果的借鉴、教育学、心理学、体育学科等知识进行设置课程教学内容的。新课标将义务教育阶段划分为4个水平,即水平一(小学1~2年级)、水平二(小学3~4年级)、水平三(小学5~6年级)、水平四(初级中学7~9年级)。学习的领域范围包括运动参与、运动技能、身体健康、心理健康与社会适应4个领域,针对不同的学习领域范围提出了不同的评价要求与评价举例等^[1]。

十一、运动体验 (Movement Experience)

运动体验是个体针对一个动作技能由不会到掌握到一定水平的过程,它反映了个体动作学习初级阶段到能够产生自我控制的神经肌肉系统构建过程。同一动作技能的运动体验是因人而异的,但又具有一些共同属性。运动体验的累积是个体发展的直接基础,同时,运动体验在累积过程中会促进个体由于遗传基因和环境的交互下发展进程。

[1] 中华人民共和国教育部制定,义务教育体育与健康课程标准(2011年版)[S].北京:北京师范大学出版社,2011.

研究背景	(1)
第一章 人类动作发展现状研究	(10)
第一节 人类发展	(10)
第二节 动作发展	(19)
第三节 学龄期不同发展阶段的动作发展特征	(42)
第四节 动作技能的认知神经科学基础	(70)
第二章 动作发展指导下的美国体育课程实践启示 研究	(79)
第一节 美国体育课程实践概述	(79)
第二节 美国体育课程特征与分析	(136)
第三章 中国《体育与健康课程标准》(2011 版) 解析与启示	(150)
第一节 《体育与健康课程标准》(2011 版) 理论分析	(156)
第二节 《体育与健康课程标准》(2011 版) 实验研究	(166)
第三节 U6 ~ 11 阶段新课标运动技能学习目标教学 实验分析	(178)
第四章 运动技能学习实验案例研究	(202)
第一节 普通高中 (U15 ~ 17 阶段) 体育与健康教材 运动技能学习实验分析	(202)

第二节	义务教育阶段典型教学案例实验研究 ...	(210)
第五章	动作发展视野下体育与健康课程审视	
		(228)
第一节	儿童、青少年发展与运动技能学习基本问题	
	研究分析	(229)
第二节	学生体质健康国家战略和途径	(253)
第三节	义务教育阶段动作发展视野下的学校武术课程	
	设置研究	(259)
参考文献		(273)

研究背景

一、社会背景

社会在发展，人类在进化，社会实践导致人类发展形式的操作层面上的变化。理念，解决的是发展方向、选择怎样的发展道路和目标的问题。知识，则是解决如何根据确定的发展方向去实践从而抵达目标的问题。新中国随着社会的进化发展到今天，是中华民族的奋斗历程。国家发展带来了教育的发展，随着整个教育的发展，体育课程等专业教育也在不断地创建和更新中发展起来，体育的创建与发展存在明显的8个长短不同的周期，这就是8次体育课程改革的由来。1903年在旧中国体育课程名称为“体操科”，1923年改为“体育课”。当前，2001年体育课程更名为“体育与健康”，2012年国家教育部颁布《义务教育体育与健康课程标准》（2011版）。同时，在此基础上人民教育出版社相继出版了《体育与健康教师用书》（小学1~2年级2012）、《体育与健康》教科书（七、八、九年级2012、2013、2014），人教社出版的这些体育与健康教学资料给广大体育工作者提供了积极的指导。

国家职能部门（教育部、国家体育总局）组织相关体育学科专家在大量研究的基础上，制定了《体育与健康课程标准》，主要涉及：小学《体育》和初中《体育与健康》课程标准（2001）、《普通高中体育与健康标准2003》《普通高校体育课程教学指导纲要2002》，曲宗湖等人编写了《21世纪体育课程新论丛书2004》以及教育部修订的《体育与健康课程标准实验稿2007》草案、中央七号文件精神、2014上海学校体育座谈会精神等。至此，教育部已完成了从小学到大学《体育与

健康课程标准》的整体设计。自 2002 年实验稿试行以来,体育与健康课程逐渐暴露出其局限性。比如,体育教学目标模糊,欠可操作化^[1]。教育部 2007 年对《体育与健康课程标准》进行修订并颁布了中央七号文件,视野进一步开拓,主要涉及人文精神、动作发展、体质健康等方面的研究。2008 年教育部、国家体育总局、共青团中央关于开展第二届全国亿万学生阳光体育冬季长跑活动的通知,确立阳光体育与祖国同行主题。这一文件的颁布极大地促进了广大学生的锻炼情绪,同时也为体质健康测试奠定了良好的基础。近年来国家提出阳光体育运动等相关活动给全国亿万学生提供了体育锻炼和展示的机会,促进了学校体育工作的开展^[2]。2014 年在全国学校体育工作座谈会上国务院副总理刘延东同志提出,牢固树立“健康第一”理念,促进青少年身心健康、体魄强健,加强学校体育工作是促进学校回归育人本原、促进学生全面发展的重要途径等重要理念^[3]。学生体质工作以及学校体育工作仅仅靠政府发号施令在一定阶段可以起到一定作用,比如,2010 年全国学生体质与健康调研结果显示出中小学生素质下滑趋势开始得到遏制,大学生身体素质继续呈现缓慢下降,但下降幅度明显减小。真正进入学校体育工作良性发展的重要环节是学校体育教育和社会发展等多方面的协调,学校体育的科学实践是基础性的工作。比如,体育与课程教学的课程目标、内容设置、评价等核心问题。学校体育属于德、智、体、美中的一育,而体育与健康课程主要负责动作技术在不同个体的理解与掌握等学习过程,课外体育锻炼主要负责锻炼和提高体质的过程,体育与教育部门营造社会环境监管体育锻炼效果和运动技能掌握情况,比如,设置比赛、表演等活动。

党的十八届三中全会全面规划了学校体育的蓝图,提出“强化体育课和课外体育锻炼,促进青少年学生身心健康、体魄强健”的精神。如何实施?本课题组提出课内、课外,校内、校外联合机制的三角形模型理论,即技能(Skill),训练(Training),竞技表现(Sport),通过实证该模式体现出较强的生命力。该模式的

[1] 姚蕾. 对当前学校体育发展与改革的沉思[J]. 南京体育学院学报, 2011, 25(1): 4-21.

[2] 毛振明, 耿培新, 等. 中国基础教育学科年鉴: 体育与健康卷 2009[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2011: 34-53.

[3] 全国学校体育工作座谈会发言摘登[EB/OL]. 新华网上海 7 月 29 日电. <http://www.bosw.net/html/article/index5402.html>.

核心理论思想是个体通过体育课程必须掌握动作技术；在课外体育活动中进行锻炼身体，可以是运动技能，也可以是简单的劳动技能；社会环境提供合适的竞技表现，可以是单纯体育项目动作技术方面的，也可以是与劳动结合的。该模式最核心的思想是体育课程必须学习通过几百年、甚至更长时间提炼的动作技术，在此基础上进行身体锻炼和表演比赛等，运动技术的作用是隐形的，但它可以无限地反映在体育锻炼、劳动、竞技表现中。体育与健康课程的宗旨是运动技术的累积，这种累积的体验是今后劳动技能、运动技能、竞技表现等的核心基础，如图 0.1 所示。运动水平金字塔模型中明确了动作技术（动作模式，即动作技术）的重要性属于基础中的基础。即，首先，发展关节的灵活性和稳定性、以及动作质量和效率；其次，发展运动表现的力量、速度、灵敏、耐力等动作模式下的运动表现；最后，发展运动项目的竞技表现，即项目竞技中的效率和技战术等^{〔1〕〔2〕}，见图 0.2。

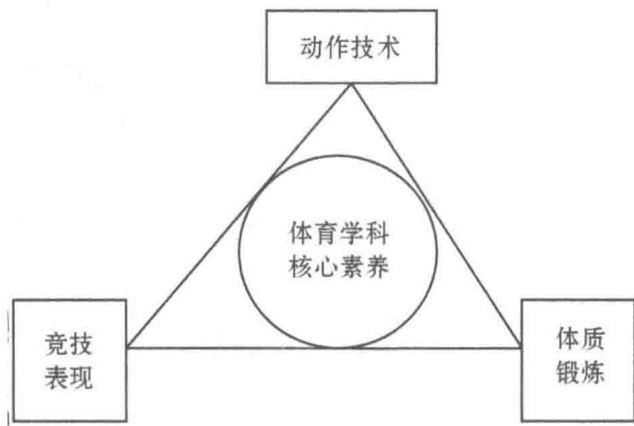


图 0.1 体育学科核心素养模型

〔1〕 王雄，刘爱杰．身体功能训练团队的实践探索及发展反思〔J〕．体育科学，2014，34（2）：79 - 86.

〔2〕 周亢亢，黄竹杭，孔令辉，等．中国女子乒乓球队备战第 52 届世界乒乓球锦标赛身体功能训练实践特点探析〔J〕．中国体育科技，2014，50（5）：62 - 72.

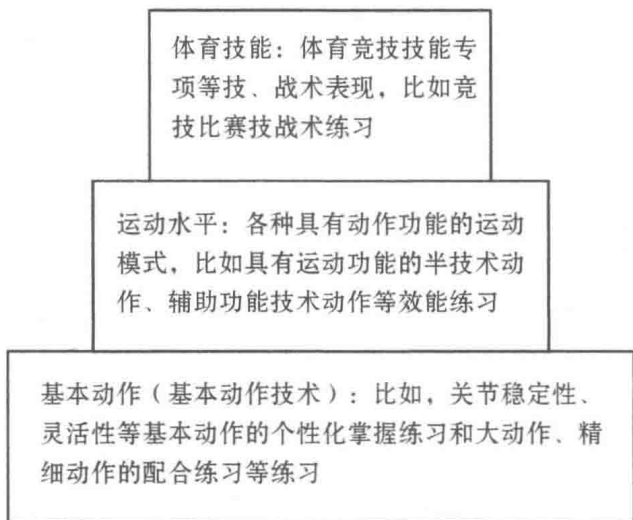


图 0.2 运动水平金字塔模型

2014 年上海学校体育座谈中，教育部长袁贵仁同志明确提出：“新一轮基础教育课改中，在总课时减少的情况下，把小学 3~6 年级每周 3 节体育课增加为 4 节，高中每周 2 节增加到 3 节。”^[1] 然而只是增加教学时数还不行，开足上好体育课的关键还应重视体育教师师资培养。现代教育的两大知识模块是专业学科知识体系和人的终身发展的知识基础，而关于人的终身发展（认知发展、情感发展、身体发展、动作发展）的学科知识体系是教育的必需^[2]。中国体育教育教师培养中缺乏人的终身发展（包括动作发展）的相关学科知识体系。中国的体育教师在其大学体育教育专业中没有接受发展科学、动作科学学科知识体系的学习，他们不知道学龄期健康个体为什么做他们做的事情，以及如何可以帮助这些个体的进行科学合理的发展^[3]。所以，在我国高等院校体育教育专业中动作科学（动作发展、

[1] 袁贵仁. 扎实抓好学校体育工作 提升学生体质健康水平——在全国学校体育工作座谈会上的发言 [N]. 中国教育报, 2014-07-30.

[2] 梁国立. 教学法及其地位和意义 [J]. 教育研究, 2012, 393 (10): 141-148.

[3] Comer P. Child and Adolescent Development Research and Teacher Education: Evidence-based Pedagogy, Policy, and Practice [Z]. Summary of Roundtable Meetings, December 1-2, 2005, & March 20-21, 2005.