

# 目 录

全民健身	1
高校体育与全民健身公共服务体系协同关系研究	1
我国全民健身志愿服务现状及发展策略研究	2
英国大众体育场地设施的供给、管理与使用	4
全民健身公共服务体系构成与标准化研究	5
我国“体育明星”全民健身社会责任研究	7
竞技体育与运动训练	9
论末端释放训练及其在竞技体育中的应用	9
论赛前减量训练理论及其对竞技训练的策略	10
国家竞走青年队冬训训练负荷特点研究	12
大数据时代竞技体育系统顺应的发展策略	14
世界女子竞技体操发展态势研究——基于第 45 届世界体操锦标赛	15
体育产业	17
体育赞助效果评估	17
体育明星代言人角色模型对广告效果影响的 META 分析	19
我国体育用品网络销售模式及经营特点	20
我国大型体育赛事风险识别指标体系初探	22
自贸区战略进程中体育服务贸易推动体育服务业发展的策略研究	24
运动人体科学	26
振动训练对低龄老年人动脉血管弹性的影响	26
不同类型运动项目对运动员大脑结构可塑性变化研究	27
训练年限和训练类型对大学生运动员心电图影响分析	29
青少年赛艇运动员 CKMM 基因(A/G)多态性分布特征研究	31

游泳运动对动脉粥样硬化小鼠心肌脂联素、PPAR $\alpha$ 和 AMPK 表达的影响 .....	32
急性高山病发生与低氧运动习服中人血清 ET-1 水平及其基因多态性 .....	34

## 体育人文社会学 . . . . . 36

全民健身文化建设刍议 .....	36
试论我国职业体育赛事社会责任 .....	38
体育公共服务视角下体育社会组织价值作用及制约因素研究 .....	39
运动会排行榜的局限与中国体育政绩评价的改革思路 .....	41
我国体育公共服务均等化的评价模型及指标体系构建研究 .....	43

## 国外动态 . . . . . 44

巴西足球运动发展及对我国的启示 .....	44
澳大利亚体育产业发展方式及其经验借鉴 .....	46
英国自行车运动热潮及其对我国全民健身的启示 .....	48
美国学校体育竞赛异化研究 .....	49
欧盟竞技体育模式的发展特征与效应研究——以欧洲足球为例 .....	51
英国国家中小学体育课程学习纲要解读及启示 .....	53

## 外刊题录 . . . . . 54

美刊《体育运动医学与科学》2015 年第 4 期题录 .....	54
美刊《体育运动医学与科学》2015 年第 5 期题录 .....	58
美刊《体育运动医学与科学》2015 年第 6 期题录 .....	61

## 科教资讯 . . . . . 65

(本期责任编辑: 刘畅)

# 全民健身

## 高校体育与全民健身公共服务体系协同关系研究

全民健身公共服务体系（以下简称“全健公服体系”）的概念是“体育健身公共服务的供给主体在满足接受公共服务对象需求主体的“互益过程”中所采用所有软硬技术的公共集合体”。目前我国全健公服体系结构的三个基本要素是：需求主体（源动力）、供给主体（运作主体）以及客观条件（主要载体）。三者之间联动相连、矛盾支撑、缺一不可、共同发挥功效进而共同构成了体系。全健公服体系的主要特征有：公共性服务属性；多元化组织形式；完善国民体质监测系统；有效法律保护机制。

高校体育在全健公服体系中的结构功能。全健公服体系是一个庞大复杂的系统，包括行为有机系统、人格系统、文化系统、社会系统四个子系统，其运行环节有：政策导向、组织管理、物质保障、技术指导、信息交流以及文化传承等。行为有机体具有其自身的能动性，在全健公服体系中，其主要体现在物质保障和技术指导两个运行环节中，其功能就是能够主动为具有健身愿望和需求的健身主体提供物质资源和技术指导以保障系统功能的有效实现。人格系统的结构功能主要通过社会控制和社会化两种途径来实现，在全健公服体系中的人格系统担负着目标达成的结构功能，其能够确定目标并指引目标及引导、调动和利用相关资源（例如高校体育资源）最终实现整个系统的终极目标；在全健公服体系中，其主要体现在组织管理与政策导向两个运行环节，组织管理与政策导向的系统环节能够充分体现体系的社會控制和社会化结构功能，能够促成体系目标的实现。社会系统具有制度化模式的特点，是四个子系统中的核心部分，在全健公服体系中，其主要体现在政策导向和组织管理两个环节的系统运行与实施中。文化系统具有价值规范的特征，在全健公服体系中，其主要体现在信息交流和文化传承两个环节的系统运行与实施中，通过社区体育和高校体育的融合等方式来实现。

高校体育在全健公服体系中的现实作用有政策导向、组织管理、物资保障、技术指导、信息交流、文化传承。政策导向是全健公服体系中的重要系统运行环节，同时也是重要系统运行基础；高校体育可以通过各种讲座、论坛等形式模仿媒体、讲解法规、分析政策、解读文件，在高校体育学科的课程、网站上还可以通过专栏、案例、评论等结合具体事例、具体活动解释说明，能够在更深层次进行政策的导向。组织管理在全健公服体系中是最重

要的运行环节之一，在整个全健公服体系中起到联系和整合的功能；高校体育在全健公服体系中承担着组织管理的任务和作用。物质保障是全健公服体系中的基础运行环节，高校体育可以为全健公服体系提供最直接、最丰富的物质保障；可以作为全健公服体系的物质保障基础，同时全健公服体系可以为高校体育的发展提供相应的运行成本。技术指导是全健公服体系中重要的运行环节，高校体育与全健公服体系之间的协同关系，在技术指导环节表现为传授健身方法、传授运动卫生保健常识、培养体育社会指导员以及开展体育健身讲座等实施环节。信息交流是全健公服体系中重要的运行环节之一，高校体育在全健公服体系中可以通过信息交流、储存和应用的途径，促进参与全民健身人群与整个体系持续保持联系，使健身人群能够对自身及整个体系的运行状态有全面的认识 and 了解。文化传承是全健公服体系重要的运行与实施环节之一，高校体育可以为全健公服体系的运行引导思想、指引方向；通过高校体育为全健公服体系逐步形成长期的价值观念、产生持久的健身习惯；高校体育与全健公服体系之间的协同关系，在文化传承系统运行中表现为传播体育文化、传播校园文化、传播社区文化、传播健身文化等实施环节。

高校体育在全健公服体系中的应用策略主要有三个途径：高校体育场馆资源的管理与使用；高校体育人力资源的合理规划；完善高校体育教学的改革、树立全健公服体系的大社会化观。

（刘俊一，《体育文化导刊》，2015年第2期）

## 我国全民健身志愿服务现状及发展策略研究

全民健身志愿服务是立足于我国成功举办奥运会，党的十七大所提出的广泛开展群众体育活动的体育战略发展任务，深入学习与实践北京奥运精神，以成功的北京奥运志愿服务理念与先进成果应用于群众体育发展事业，不断推进新的《全民健身计划纲要》和《全民健身条例》的贯彻落实，为构建和谐社会的和谐社会，促进国民体质健康，积极倡导科学健身的良好风尚而服务。全民健身志愿服务活动目前主要是依靠体育专业人士，如社会体育指导员、奥运冠军、体育教师与体育专业大学生等，开展的一些相关指导和推广的志愿服务活动。这种付诸于群众体育的志愿服务活动是有效推进全民健身活动社会化、制度化、生活化和常态化的有力手段，是激发广大市民参与到群众体育发展过程中的重要途径，是积极构建和谐社会和建设文明城市的有效载体。

全民健身志愿服务活动实施阶段效果。第一，精心策划组织，高度重视，社会影响力大。各地体育行政主管部门与社会体育组织依据当地特点，组织与策划一系列丰富多彩、百姓广泛参与的全民健身活动。第二，主题鲜明，重点突出，示范效果明显。2011年至2014年由 中国体育科学学会具体实施的全民健身志愿服务神州行活动起到了良好的示范效果。第三，群众全民参与度高，运动热情高涨。奥运冠军与世界冠军的明星效应，带动大量市民参与到全民健身活动之中，吸引了众多体育爱好者积极加入到志愿服务队伍之中；运动健康专家的知识传授为老百姓科学健身提供了知识营养；民众参与的运动项目表演更是贴近百姓生活，掀起了健身的高潮。第四，内容丰富，科学指导，志愿队伍扩大。两年来在全国各省市、各行业、各部门相继开展的一系列全民健身志愿服务活动不仅突出了活动主题的鲜明性，更是注重了活动内容的丰富性，强调了以运动健身知识的科学普及与宣传，全民健身的积极推广与实践，让运动深入民众、贴近生活、服务与大众的理念深入人心，被更多的大众所熟悉与认可、接受。

全民健身志愿服务活动存在的主要问题。第一，日益增长的健身需求与体育设施供应不足是当前的突出矛盾。庞大的人口数量、传统的经济发展模式、体育投入的有限性、群众体育的边缘化以及体育发展的相对薄弱性等都是造成这一矛盾突出的原因。第二，活动开展的不连续性带来了人民科学健身补给的意犹未尽。在现有志愿服务主体中建立长效机制，不断扩大志愿者队伍，建立有效的志愿服务权益保障体系，完善多渠道的资金来源，加大社会动员和培训管理等将是今后全民健身志愿服务队伍建设的重要内容。第三，突出城市，放下农村，致使城乡全民健身志愿服务的不均衡。全民健身志愿服务必须城乡统筹兼顾发展，事先应建立城乡全民健身志愿服务的异同分析，逐步设计与实施富有差异化和统筹兼顾的城乡全民健身志愿服务发展思路与具体对策，从而形成完整的城乡一体化全民健身志愿服务内容。第四，基层组织的不积极响应阻碍了全民健身志愿服务的可持续性。如何发挥基层组织的自发性、自主性与积极性，调动周围可以利用的社会资源服务于全民健身将是今后有效推进全民健身志愿服务真正落到实处的现实问题。

深化全民健身志愿服务的保障措施：加强全民健身志愿服务制度化；提升全民健身志愿服务常态化；推动全民健身志愿服务规范化；促进全民健身志愿服务多样化。为推进群众体育事业的蓬勃发展，不断促进我国体育强国建设步伐，全民健身志愿服务需要在以下几个方面加以改进和提高：首先，坚持以人为本、全民参与的服务理念，要以政府主导现行，动员社会多种力量共同参与，做好城乡统筹协调，因地制宜，处理好现在与未来的发展关系；其次，建立起责、权、利清晰的志愿服务关系，搭建起从国家到地方再到基层的

组织协调机制，社会动员机制，项目推动机制，志愿服务培训管理机制，表优先奖与评价检查机制等；再次，调动一切可以利用的社会资源，完善多渠道的资金筹集来源，制定科学的发展规划，保障志愿者的合法权益，努力营造良好的社会舆论氛围，提高基层组织的自主性与创造性。

（袁锋等，《广州体育学院学报》，2015年第1期）

## 英国大众体育场地设施的供给、管理与使用

本文在分析国外文献资料的基础上，试图厘清英国大众体育场地设施的供给、管理与使用，以期为我国大众体育场地设施下一周期的建设规划、政策制定提供参考。

英国大众体育场地设施根据功能目的，可分为体育娱乐设施和健身健康设施；根据使用环境，可分为室内设施和室外设施；根据管理主体（或所有制形式），主要由地方委员会所有的场地设施、社区体育中心、私人管理的场地设施、自愿运营的场地设施以及学校场地设施几部分组成。英国大众体育场地设施的供给主体主要有：公共主体、私人主体以及自愿和社区组织主体。公共主体和自愿、社区组织主体提供的场地设施主要用以满足全体社会成员的基本体育需求，群众可以免费或只需支付较低的费用就可以使用。私人主体提供的场地设施主要针对有较高体育消费要求的人群，以会员制的形式吸引特定的消费群体，并根据市场需求灵活调整。

政府是大众体育场地基础设施建设的主要资金来源。政府资金主要来源于中央政府的财政拨款，经相关部委下发、分配后，由地方政府及其管辖范围内的各团体、组织对资金进行使用和管理。彩票收入也是政府资金的一个重要来源。对于政府投资的大众体育场地设施，英国采取的是“投资权”与“所有权”相分离的所有制度。这种方式一方面可以缩减政府在设施维护和人力资源上的开支，另一方面也可以利用所有权激励其他主体参与管理和运营的积极性和能动性。但是总体而言，政府以及准政府部门所有的设施居多，公民可以以低于市场的价格享受公共体育服务。英国在大众体育场地设施的管理上趋向于多元化，目前有三种比较常见的管理方式：自主管理、私人承包管理、委托独立的非盈利组织进行管理。虽然英国中央政府不直接干预地方政府在大众体育场地设施供给、管理等方面的事务，但是会提供规划建议，也会通过目标的达成程度评估绩效，并根据绩效结果决定下一年的经费调配。此外，英国体育理事会还经常出台一些很具体、操作性很强的手册和

指南，以便供应方能够用科学的、合理的方法和手段提供场地设施。除了在规划方面提供指导以外，英国政府部门还会着力关注大众场地设施的使用效率和效果，在“入口”和“出口”两方面对大众体育场地设施的质量进行把控。

英国在大众体育健身场地设施的供给和管理方面也面临着困境。英国经济增长的放缓使得政府在公共体育服务的投入方面呈现不稳定的趋势。公共体育设施目前的使用情况与英国政府制定的体育发展目标不匹配，青少年的参与率偏低，这一群体成为英国政府提升体育参与率重点关注的对象。公共体育设施的供给和管理逐渐向市场化的方向转变，市场主导的供给和管理方式在效率和效益方面固然存在一定的优势，但这种资本和收益驱动的模式却在社会发展、社区共建等需要长期规划和长效经营的方面存在明显缺陷。

我们对英国在体育场地设施建设、规划、管理等方面的经验和教训虽不可完全照搬，但一些基本的管理理念和经营模式非常值得我国借鉴。第一，以“服务”为中心的供给理念：针对不同地区、不同民族、不同特征的群众，按照其经济水平、文化背景、风俗习惯等方面的差异，对大众体育场地设施的种类、数量、经营模式等进行差异化处理，提供各阶层用得起、愿意用、用得上的场地设施。第二，以多元合作为格局的供给模式：政府不应该全盘包办所有的场地设施，应该引入多元资本、多方监督等，相互补充、彼此协作。第三，以提高现有资源利用率为目标的管理理念：在场馆和设施的管理方面，我们可以充分借鉴英国“保护（现有的）—更新（陈旧的）—增加（必需的）”三者相结合的成熟经验和管理方法。第四，以长期目标为导向的管理模式：政府在公共体育设施的管理方面，应该着力于长期规划和顶层设计，通过政策、税收、行政等多种手段，一方面引导市场在公共体育设施的供给和管理的方面发挥更重要的作用。另一方面，避免市场失灵的发生，比如短视、过度供应、无序竞争等。

（唐胜英等，《体育与科学》，2015年第2期）

## 全民健身公共服务体系构成与标准化研究

国家“十二五”规划首次提出健全基本公共服务体系，并把大力发展包括公共体育事业在内的各项社会事业作为其重要内容。全民健身公共服务体系标准化是保证全民健身公共服务水平、范围、均等化程度的基本参照系，是政府提高全民健身公共服务均等化水平的重要方法和手段。当前，加强全民健身公共服务标准建设，用统一标准确定公民有权享

有的全民健身公共服务范围，进而建立一套结构完整、条理清晰、目标明确和易于操作的全民健身公共服务体系标准，对于加强政府体育部门公共服务能力建设、塑造良好的政府形象、满足公众的全民健身公共服务需求等都具有重要的意义。

本文通过文献资料法研究了国内外有关全民健身公共服务标准化方面的相关研究成果；通过专家访谈法对国家体育总局群体司和部分省（市）体育局群体处的相关负责人、群众体育领域专家等进行访谈，以了解全民健身公共服务体系建设情况，征求对全民健身公共服务体系标准的意见；通过实地调查法对吉林、浙江、上海和重庆4省市部分县（市）的全民健身基本公共服务的供给情况进行了实地调查，获取了大量一手资料。

公共服务是政府运用公共资源为公民及各种机构提供的，旨在保障公民生存与发展基本需要，维护社会稳定运行的各种服务。基本公共服务是指建立在一定社会共识基础上，由政府主导提供的，与经济社会发展水平和阶段相适应，旨在保障全体公民生存和发展基本需求的公共服务。公共体育服务是政府运用公共资源为公民及各类体育机构提供的，旨在满足社会公众基本体育需要的各种服务。公共体育服务的最终指向是公民个人和群体，但其服务对象不限于公民个人和群体，还包括为公民体育权利实现服务的各类中介服务组织。全民健身公共服务是由政府提供的满足社会公众参与体育活动需要的基本公共体育服务。全民健身公共服务具有以下特征：享有全民健身公共服务是公民与生俱来拥有的权利，必须遵循均等化原则；提供全民健身公共服务是体育部门的基本职能；全民健身公共服务供给主体的多元化；公共财政是全民健身公共服务的基本保证。

全民健身公共服务体系指由服务供给体系、产品体系、资源配置体系、管理运行体系和服务对象体系等所构成的系统性、整体性的制度安排。服务供给体系包括全民健身供给者和生产者，全民健身公共服务的供给者是政府，生产者可以是政府、私人企业、第三部门、体育社会组织甚至消费者本人。产品体系包括物质性全民健身公共服务和非物质性全民健身公共服务，物质性全民健身公共服务产品主要指体育场地设施，包括公共体育场馆、机关及学校和企事业单位所属的体育场地设施、以及全民健身路径工程为主的社会健身休闲场地、商业性健身设施等；非物质性全民健身公共服务产品包括体育信息服务、体育指导服务、体育培训服务、体育竞赛服务、国民体质测试服务。资源配置体系包括人力资源和财力资源两个子系统。管理运行体系包括绩效评价体系和监督反馈体系。服务对象体系是全社会，包括社会体育组织、体育企业和全体社会成员。全民健身公共服务体系的基本特征包括：服务目标的均等化、供给主体的多元化、公共服务的高效化。

全民健身公共服务体系作为国家战略实现的重要制度安排，必须实现制度化、标准化。



全民健身公共服务体系标准化建设的指标设置需考虑服务的获得性、参与度、质量和效益等因素，在服务范围、服务项目、保障水平和服务质量等方面确定标准，切实提升全民健身公共服务的提供、管理和服务的标准化水平，完善全民健身公共服务的评价标准和评价机制。

全民健身公共服务体系标准化是价值理念与具体实践紧密联系的长期过程和复杂系统，其实施路径应密切关注以下重点环节。第一，进一步推动资源合理配置，提高全民健身事业经费支出比例；应明确全民健身公共服务体系投入的重点；推动优质资源向基层下沉；统筹协调综合利用资源。第二，建立供需对接机制提供精准服务。第三，完善考核评价机制。

（王莉等，《北京体育大学学报》，2015年第3期）

## 我国“体育明星”全民健身社会责任研究

体育明星是在体育领域表现突出，具有较强的影响力，其言论能产生巨大号召力、感染力的人物。作为影响力广泛的体育明星，应积极承担起社会公众人物所应担负的社会责任。这种责任不仅体现在竞技体育领域方面，更体现在全民健身事业发展中，毕竟当今体育越来越走进公众生活，与人们生活戚戚相关的健身业已成为人们生活的重要组成部分。2014年国家将全民健身上升为国家战略，从全民健身角度探索体育明星的社会责任，对推动体育明星社会责任担当和全民健身的发展具有重要价值。

社会责任是社会法和经济法中规定的个体对社会整体承担的责任，不同社会形态、不同历史时期对社会责任有着不同的理解和诠释。就体育领域社会责任的研究看，国内已有少数几位学者进行研究，主要涉及组织（体育俱乐部、体育企业）、人群（体育教师、优秀运动员）等，并且有个别学者就体育明星的社会责任做出了初步研究。合理的体育明星全民健身社会责任定义需要满足以下几个方面：能够全面、准确、系统地揭示体育明星全民健身社会责任的内涵；能够明确指导体育明星全民健身社会责任实践发展；要符合日常表达习惯；要符合体育明星社会责任理论研究的内在逻辑。体育明星全民健身社会责任是指体育明星在遵循法律法规、社会规范和体育职业道德基础上，为推动全民健身事业健康发展所做出的责任行为。

体育明星全民健身社会责任承担的要义包含行为示范、价值引领、“营销”体育。全

民健身实践中，体育明星通过自己的社会影响力推动全民健身、体育参与而取得成效，姚明、刘翔、李娜、林丹等大批体育明星不仅带动了篮球、网球、羽毛球等项目在中国的普及与发展，同时，体育慈善事业中体育明星的积极参与，成为当今社会的推崇，推动着全民健身的发展。体育明星能够推动体育项目的普及推广、拉动全民健身发展的内在机理主要源自于体育明星所从事的体育项目会引起更广泛的社会关注度，责任履行事件也在现实社会中传播、放大，成为媒体竞相报道的话题。体育明星对当今社会公众尤其是青少年体育参与的积极影响日益凸显。国内关于体育价值的研究认为，当代中国体育的价值体系主要包括健身价值、休闲价值、教化价值、精神价值、经济价值等六大要素。在全民健身推进进程中，体育明星担当社会责任的重要意义之一就是“营销”体育，就是在明星个体亲身参与过程中，让所有的普通社会公众尽可能“感受”体育，获得“体育”的基本概念，形成个体科学的“体育”观念，尽可能敦促所有人积极地“参与”体育，通过“体育人”“卖体育”的实践，使人从“体育”中获得精神享受。

“体育明星”全民健身社会责任担当的依据主要包含国家相关政策法规、“体育明星”在当代社会中现实影响使然、“体育明星”维系或塑造个人品牌使然三个方面。强调体育明星社会责任，无非是既要保证体育明星不会造成社会利益的损害，又促使其履行特定的道德义务，促进社会利益的增进。近年来，我国体育系统非常重视优秀运动员对全民健身的推动和社会责任承担建设，而且已经尝试通过优秀运动员带动全民健身活动来促进全民健身事业的发展。体育明星作为当代体育领域中具有相当知名度和感召力的人物，往往能承载公众的运动审美期望和理想，成为公众关注的焦点乃至尊崇的偶像。同时，体育明星往往对体育领域社会意见的形成和社会议题的解决具有重要作用，这些特征实则较为清晰地反映出体育明星与公共利益的相关性，体育明星的行为不能违背甚至损害社会公共利益。承担社会责任尤其是全民健身领域的社会责任是体育明星提升自身价值和形象的重要途径。

“体育明星”全民健身社会责任研究趋势应包括：建立一套由概念、命题等组成的理论体系，以指导体育明星社会责任研究工作的开展；通过定量与定性分析等方法，探究全民健身推进中体育明星的社会责任担当的现实状况；建立全民健身社会责任的评价与识别体系；逐步把研究的重点转移到更具现实意义的社会责任推进的现实层面，要在识别、培育、管理体育明星全民健身社会责任及其行为等方面提出现实可操作的方法与路径，提出具有操作价值的方案，以指导体育明星认识、提高其承担社会责任的意识、途径等。

（聂晶，《山东体育科技》，2015年第2期）

# 竞技体育与运动训练

## 论末端释放训练及其在竞技体育中的应用

末端释放训练或末端释放爆发力训练是近期被引进的一种爆发力训练方法。狭义上，末端释放训练是指运动员在整个训练动作范围内做加速运动，直至在动作末端将负荷释放的爆发力训练方法；广义上，末端释放训练是指在整個训练动作范围内，运动员迅速克服自身体重或额外负重，直至在动作末端将整个身体或额外负重释放的爆发力训练方法。本研究旨在对末端释放训练产生的背景、特点、作用、机制以及相关的训练因素做详细阐述，使体育工作者能全面了解这种爆发力训练方法。

本研究主要采用文献资料调研和专家访谈的方法进行研究。末端释放训练产生的背景。首先，传统抗阻训练有其局限性。传统抗阻训练是相对慢速的训练，其本身具有减速特性。第二，训练中的“适应窗口”反映了人体对训练适应的潜能。发展力量提高速率是提高优秀运动员的最大爆发力水平的有效途径，而传统的抗阻训练在一定程度上并不能有效地发展力量提高速率。

末端释放训练的特点：一是动作简洁迅速，更加符合专项动作特征；二是在整个运动范围中都需要加速；三是在运动末端将负重释放；四是需要能产生最大爆发力的最佳负荷。末端释放训练需要运动员在短时间内尽可能地发挥更多的力量并将加速的负重抛出，通常被用来发展运动员的最大爆发力，训练水平较低或训练经验丰富的运动员都可以将其运用到爆发力训练中。

末端释放训练的生理机制。运动员发挥最大爆发力不仅受到肌肉力学和形态因素影响，也会受到神经因素和肌肉环境因素的制约，末端释放训练可能也是通过影响上述的某些因素来影响最大爆发力的。在肌肉的力学因素方面，末端训练能够提高运动员的跑动速度，其机制是这种训练采用的较轻重量产生了专项速度训练效应。在肌肉形态学方面，肌纤维类型的适应性解释了末端释放训练对投掷能力的影响。在神经因素方面，有研究从运动单位的募集、放电频率和同步兴奋等方面对末端释放训练的机制做出了解释。

末端释放训练的训练学因素。第一，末端释放训练的最佳负荷强度至今尚未得到统一，应该根据运动项目特征和需要来确定末端释放训练的最佳负荷强度。就大负荷强度而言，末端释放训练以及奥林匹克式举重训练被认为更适合那些需要高爆发力且对抗负荷强度较

大的运动项目。就轻负荷强度而言,末端释放训练通常比较适合那些需要在快速对抗较小外部阻力中产生较高爆发力的运动项目。就组合负荷强度而言,使用组合负荷重量比单独使用大或轻负荷重量更能够全面地提高爆发力及其向运动表现的转化。第二,在末端释放训练中,应尽量使用实际或接近专项动作的速度来训练。第三,末端释放训练的动作形式和动作速度都与运动专项较为接近,所以在传统抗阻训练基础上加入末端释放训练能够有效地提高运动中最大爆发力。末端释放训练应该被运用到传统抗阻训练中的力量—爆发力阶段和爆发力峰值阶段,结合了传统的抗阻训练和快速伸缩复合训练的末端释放训练可能是提高最大爆发力及运动表现的最高效的训练方法。从预防损伤的角度来讲,有必要将末端释放训练和传统的抗阻训练结合到一起使用。第四,运用特定的训练设备可以很好地避免对运动员关节造成巨大压力的风险,这种训练设备配有爆发力与速度反馈系统,能够实时反馈动作速度和爆发力,能对训练做到有效地监控。第五,在末端释放训练中有效使用爆发力和速度反馈系统,会大大提高这种方法的训练效率。

末端释放训练是在传统力量训练的基础上发展而来,具有全程加速并将负重抛出,更加符合专项化的特点,能够有效地促进训练效应向运动表现转化。末端释放训练的生理机制并不十分明确,神经方面如运动单位的募集、高阈值运动单位的优先募集、神经的激活、肌肉间的协调的优化等的适应性改变对这种训练的机制有重要的影响。这种训练的负荷强度尚不明确,要根据运动项目特征以及运动员力量水平和训练经验来确定该训练的最佳负荷强度,同时,应尽量使用实际或接近专项动作速度来训练,应结合其他力量或爆发力训练方法来全面发展整体力量素质;利用现代化的末端释放训练器械并结合爆发力和速度反馈系统能够保证训练的安全和效率。

(王锋等,《体育科学》,2015年第4期)

## 论赛前减量训练理论及其对竞技训练的策略

赛前减量训练是目前高水平竞技运动员在参加比赛前普遍实施的训练工作,其目的是将运动员的竞技能力和心理能力高峰调整到正式比赛中,使运动员能够创造最佳成绩。本文通过对赛前减量训练相关研究进行梳理,以期能够从训练理论和训练实践层面探讨赛前减量训练对竞技状态和比赛成绩的影响,为竞技教练员和运动员成功实施赛前减量训练提供参考。

减量训练是以一种有规律非线性或线性的方式逐渐降低训练负荷，在计划的时间内有计划地恢复运动员生理和心理疲劳同时继续提高运动员之前训练活动的身体适应和训练适应，促使运动员适时达到可能的最佳竞技状态，取得最佳比赛成绩的一种训练。根据减量的趋势赛前减量训练可以分为3种模式：直线式、指数式、阶梯式。根据赛前减量训练实施时间的不同又可以将其分为3种类型：赛前大周期减量训练、赛前小周期减量训练和再减量训练。赛前减量训练辩证实施的方式包括：改变训练强度、改变训练量、改变训练频率以及改变训练时间。根据减量训练辩证实施方式的组合不同，结合以往的研究成果，本研究认为赛前减量训练在实践训练中又可以分为3种不同类型：保持训练强度逐渐降低训练量；是保持训练量逐渐降低训练强度；训练量和训练强度均逐渐降低的减量训练。

竞技训练中赛前减量训练策略。一个完整的赛前减量训练过程需要事先确定明确的减量训练计划，应该包括以下基本内容：运动员的起始状态的诊断、确定训练指标、确定实现目标的基本对策、安排比赛序列、规划训练负荷的动态变化趋势以及选择训练方法与手段。在训练计划和内容策略的安排上，大周期非线性减量训练计划有利于速度耐力性项目运动员实施成功的减量训练；减量训练内容应以专项供能能力和专项技术为主、以辅助供能能力和专项力量训练为辅。

赛前减量训练的控制主要是指控制负荷量、负荷强度以及其比例。针对周期性竞速运动项目，赛前减量训练一般采用非线性快指数的减量模型，依据不同类型项目需要采用不同类型的减量训练计划；无氧运动能力主导的速度类项目运动员一般采用减少负荷量保持负荷强度的减量训练方式，训练负荷量减量比率在40%左右，负荷强度变化不十分显著。一般规律是在每个周期中最重要的比赛前采用大周期减量训练、赛季一般比赛前均采用小周期减量训练，当两次比赛相邻时间小于1周时一般采用再减量训练。赛前减量训练阶段监控的指标：心率指标是赛前减量训练监控的重要指标之一；现阶段不建议用血睾酮、皮质醇及其比率来作为监控赛前减量训练的指标；血乳酸浓度峰值可以作为赛前减量训练过程中运动员机能状态以及减量训练效果的评价指标；运动员肌酸激酶浓度水平的变化可以作为评价运动员赛前机能状态以及赛前减量训练效果的有效指标；运动员血液成分中红细胞、血红蛋白浓度、血红蛋白比容可以作为衡量运动员最大耗氧量和竞技能力的指标，同时可以作为评价赛前减量训练效果的指标。

赛前减量训练对竞技训练实践的建议。赛前减量训练计划一般安排在板块训练周期的赛前，训练周期中最重要的比赛一般安排大周期非线性减量训练计划，训练时间一般为2-5周。赛前减量训练的内容安排要丰富多样，以专项供能能力和专项技术为主、以辅助供能能力

和专项力量训练为辅。周期性竞速类运动项目的训练负荷一般采用非线性快指数的减量模型,依据不同类型项目需要采用不同类型的训练负荷降低方式。无氧运动能力主导的速度类项目一般采用减少负荷量保持负荷强度的减量训练方式,训练负荷量减量比率在40%左右,负荷强度变化不十分显著。赛前减量训练的类型选择要根据训练周期、训练计划、训练目的等因素有针对性地选择。建议在板块周期训练中最重要的一场比赛前采用大周期减量训练、赛季一般比赛前采用小周期减量训练,当两次比赛相邻时间小于1周时一般采用再减量训练。赛前减量训练中可以将心率、血乳酸浓度峰值、血清肌酸激酶、血液成分等生理、生化指标作为运动员机体机能的监控指标,配合训练。

(刘俊一,《沈阳体育学院学报》,2015年第2期)

## 国家竞走青年队冬训训练负荷特点研究

俄罗斯一直是世界竞走强国。2013年5月,国家体育总局田径运动管理中心聘请俄罗斯著名教练尼古拉·米哈伊洛维奇执教中国竞走青年队,通过2013年冬训5个月左右的训练,运动员的竞技能力均达到历史最高水平。本文以国家竞走队俄罗斯外教组为研究对象(共5人,3男2女,其中国际级运动健将2人,国家级运动健将3人),通过文献资料采集、数理统计处理、生理生化指标测试的研究方法进行研究。

竞走项目的训练特点:竞走是一项超长距离耐力性项目,在比赛中为了取得优异的成绩,运动员既需要有长时间高速行走能力,又需要具备一定的变速能力。在竞走训练中通常安排以下4种负荷的训练,第一种是低负荷的长距离耐力训练,通常称之为有氧训练或脂肪供能训练;第二种是糖脂协调供能训练;第三种是中等负荷中等距离耐力训练,通常称之为无氧阈强度训练或糖酵解供能训练;第四种是大负荷强度训练,通常称之为最大摄氧量强度训练。

2013年冬训负荷结构特点。2013年的冬训共分为3个阶段:第一阶段训练目的是增加运动员的有氧代谢能力,通过分析发现外教在冬训第一阶段(冬训准备期)的训练负荷结构特点是基本以较低强度的脂肪供能训练为主,中等强度的糖脂协调训练为辅;第二阶段为高原训练,目的是通过高原低氧环境刺激继续增强运动员的有氧代谢能力,此阶段负荷结构特点是:在冬训第一阶段训练的基础上进一步加大较低强度的脂肪供能训练的比例,减少糖脂协调供能训练,巩固一般有氧代谢能力;第三阶段是赛前训练,目的是通过强度课刺

激逐步将冬训积累的有氧代谢能力转化为专项能力，更好的完成比赛，此阶段负荷结构特点是：以糖脂协调供能训练、无氧阈训练、最大摄氧量速度训练为主，提高训练强度，加大训练刺激深度，为超量恢复提供有利条件，以较低强度的脂肪供能训练作为恢复手段。通过纵观整个冬训可以发现外教更注重在单次课训练效果上做文章而不是盲目的追求训练量，整体训练安排符合青年运动员的训练负荷特点，不过早的拔苗助长；外教在训练量的安排上也紧密联系运动员的生理学特点。

2013年冬训的训练负荷节奏特点。冬训第一阶段通常是进行双循环的周训练节奏安排；第二阶段训练节奏特点不明显；第三阶段共计三周强化训练。在冬训中外教随着不同阶段训练目的的不同有针对性的对课程进行调整，在双循环训练安排不变的情况下，调整各种训练所占的比重；外教通常会采取每4周为1个小训练周期的方法，3周走量1周调整，这样做的好处是运动员不会产生过深的疲劳积累，有助于教练员把控训练节奏，防止过度训练的发生；3周在同一强度下的训练有助于运动员夯实基础提高能力。

2013年冬训身体训练安排特点。第一阶段主要是以杠铃训练、橡皮带训练、栏架训练和核心力量训练为主，身体训练占总训练课次的33%；第二阶段在高原训练阶段仅采用了小重量多次数的杠铃力量训练、摆臂训练和腰腹肌等训练手段，身体训练采用每周2次，每次约1小时，身体素质训练占总训练课次的17%；第三阶段每周只进行2次橡皮带摆臂训练和俯卧撑、腰腹肌训练。并且，赛前3周通常不安排身体训练，此阶段身体训练占总课次的11%。

结论：冬训第一阶段(平原训练)、第二阶段(高原训练)采取每周双循环的训练安排，以较低强度的脂肪供能训练和糖脂协调供能训练为主，训练中穿插进行速度训练。所以训练节奏明显，第一阶段身体素质训练主要是以杠铃训练、橡皮带训练、栏架训练和核心力量训练为主，每周进行4次，占总训练课次的33%，第二阶段身体素质训练主要以杠铃力量训练、摆臂训练和腰腹肌训练为主，每周进行2次，占总训练课次的17%。冬训第三阶段(赛前平原训练)同样采取每周双循环的训练安排，以糖脂协调供能训练、无氧阈训练、最大摄氧量速度训练为主，提高训练强度，加大训练刺激深度，为超量恢复提供有利条件，以较低强度的脂肪供能训练作为保持运动员有氧能力和恢复手段，训练节奏明显，赛前调整2周形成最佳竞技状态。此阶段的身体素质训练主要以橡皮带摆臂训练和俯卧撑、腰腹肌训练为主，每周进行2次，占总课次的11%。冬训不同阶段的身体训练与技术训练结合紧密。

(杨明等，《成都体育学院学报》，2015年第1期)

## 大数据时代竞技体育系统顺应的发展策略

随着大数据时代竞技体育系统生态环境变迁的加剧, 竞技体育系统将面临着前所未有的生存挑战, 中国竞技体育只有变被动接受环境变迁的挑战, 为主动顺应时代的发展, 才能在新的时代中, 找到一条适合自身特点的竞技体育大数据可持续发展道路。

大数据时代的时代特征与竞技体育系统主动顺应时代抉择。大数据泛指信息时代数据的爆炸以及与之相关技术工具的总称, 大数据时代有3个典型特征: 不是随机抽样, 而是全体数据; 不是精确性, 而是混杂性; 不是因果, 而是相关。在竞争日益激烈的大数据时代, 竞技体育只有紧紧把握时代所赋予的物质、社会及文化基础, 主动调整自身系统, 才能保持系统自身与环境的生态平衡, 进而实现自身更加健康、可持续性的发展。

顺应大数据时代竞技体育系统内外界限模糊化发展趋向, 建立竞技体育大数据公共平台。大数据时代, 竞技体育系统所处的外部生态环境将发生巨大的变化, 包括技术层面的物联网技术的进步; 云计算技术为这些数据的爆发提供了一个平台; 通过不断更新的数据挖掘算法, 能不断发现数据背后新的价值和意义; 数据的可视化技术将能直观呈现出对事物发展趋势的预测。在竞技体育系统大数据发展进程中, 一方面竞技体育系统内外之间界限将变得越来越模糊, 另一方面却又是大量“数据孤岛”的存在阻碍了这一趋向。通过建立数据管理平台把竞技体育中所产生的选材、训练、竞赛等数据, 实时合理地安排给竞技体育生态链上各主体, 从而实现数据在各主体间快速、自由的流动; 通过运用MapReduce和Hadoop非关系数据分析技术, 直接对竞技体育过程中所产生的复杂异构的数据即时进行分析, 使竞技体育系统能实时收集和处理运动员选材数据、日常训练数据、比赛数据、对手数据, 甚至场地数据、气候数据等综合数据, 进而为选材、训练监控和比赛决策, 优化竞技体育系统流程提供数据支持和服务。

顺应大数据时代竞技体育系统运行模式协同化趋向, 构建竞技体育大数据协同运行机制。随着大数据设施与设备的流通速度加快, 竞技体育知识创新速度将变得更快; 大数据技术、理论以及意识形态为标志的信息交换速度也在加快。其中以人才的流动为标志的能量交换加快, 使得竞技体育系统内部呈现出非线性关系。这种远离平衡态以及非线性关系将进一步促使竞技体育系统形成耗散结构, 并最终产生了竞技体育系统自组织现象。要建立大数据时代竞技体育系统协同运行机制, 首先要树立大数据时代的协同合作思维; 再次, 要构建大数据时代竞技体育系统协同合作的利益机制; 最后, 要优化大数据时代竞技体育



协同运行的评价指标体系。要建立大数据时代竞技体育协同运行的选择机制，包括协同对象、合作模式以及合作组织结构等方面的选择机制。

顺应大数据时代竞技体育系统主体间合作方式多元化趋向，培养竞技体育大数据人才队伍。以数据服务为目标的竞技体育数据服务主体的出现，将使得竞技体育数据终端、大数据软件开发、竞技体育数据管理等更趋专业化。由于大数据时代，系统内外界限日趋模糊化、开放化以及价值创造大众化将使得越来越多的系统内外主体参与到竞技体育的合作中来，这其中大数据服务的外包与众包将是竞技体育系统新的两种合作形式。大数据时代竞技体育系统主体合作方式日趋多元化，同时也对竞技体育主体的知识结构以及专业技术能力提出了更高的要求。竞技体育系统的主体具有不同系统属性的人或组织，其中人知识结构以及专业技术能力的高低将直接影响系统能否健康运行的关键。一方面要明确基于大数据业务流程为基础的竞技体育协作分工的岗位设置；另一方面，要加强现有竞技体育队伍数据素养的培养。

对于中国竞技体育而言，如何把握大数据时代的时代特征，认识到竞技体育系统主动走大数据发展之路是时代发展的必然抉择，通过构筑适应时代发展的竞技体育系统将是中中国竞技体育屹立于世界体育之林，并形成核心竞争力的关键。因此，中国竞技体育应紧紧把握大数据时代的发展规律，顺势而为，通过不断的平台创新、机制创新以及人才创新来促进整个竞技体育系统的可持续性发展。

（刘奇等，《首都体育学院学报》，2015年第2期）

## 世界女子竞技体操发展态势研究 ——基于第45届世界体操锦标赛

本研究试图分析世界女子竞技体操发展新格局以及中国女子体操的现状，旨在为我国女子竞技体操的发展提供一点理论参考。本文以第45届世界体操锦标赛女子团体决赛前八名的运动队、以及进入全能和各单项决赛的运动员为研究对象。主要采用文献资料法、录像观察法、数理统计法和理论分析法等方法进行研究。

第45届世界体操锦标赛女子比赛总体情况分析。目前体操实力最强的国家是美国、俄罗斯、罗马尼亚和中国，但是从本届世锦赛运动员陌生的面孔可以得知中国队、俄罗斯队、和美国队都处于新老队员交替的时期，各国整体实力均有所下降，但是美国的体制决定了

其新老交替做的更好，整体实力依旧强劲。中国队整体实力下降严重，目前中国女队的短板除了全能选手匮乏、自由体操和跳马项目高水平选手完全缺失外，成套动作明显不够稳定不足。俄罗斯女队分别获得团体、高低杠、自由体操、平衡木共四块奖牌，其选手在各个项目的实力均处于世界一流水平，俄罗斯女队仍然是中国女队最强劲的对手。昔日体操强国罗马尼亚的其他年轻运动员表现并不令人满意。日本女子体操也在不断进步。女子团体决赛：美国队匹马当先，中国队失误不断，整体实力有待加强。女子全能决赛：中国女队无缘领奖台，美国“黑珍珠”闪耀赛台。单项决赛精彩纷呈，中国姑娘有得有失；跳马决赛：中国女队无人进入决赛，美国女队获得两块奖牌；高低杠决赛：中国女队双保险，姚金男摘金；平衡木决赛：美国选手技高一筹，中国小将获得亚军；自由体操决赛：美、罗、俄三国争霸，中国队扮演看客角色。

从本届世锦赛分析世界女子体操发展格局。在本届世锦赛中，美国队在新老交替后上升到较高层次，以更强大的实力展现在世人面前；美国队相对较弱的平衡木项目也有长足的进步。中国队这次拿到了团体亚军，一洗伦敦奥运会跌出前三之耻，但中国女队和美国女队相比，比赛能力上的差距相当明显。在本届世锦赛中俄罗斯队有了一定的进步，但以俄罗斯队现有实力，还难与美国队抗衡。老牌强队罗马尼亚女队能否在里约热内卢奥运会再现昔日风光，令人存疑。值得一提的是日本女队在团体决赛中进入前八，个人全能也有选手进入决赛，充分说明了日本女子体操有很大的进步。德、英等欧洲女队员能进入高低杠等单项决赛，预示着西欧女子体操的崛起。主攻跳马单项的朝鲜选手洪恩贞再一次成为该项目金牌选手，说明了女子单项决赛已进入豪强纷争时代。总体来说，到了里约热内卢奥运会上，美国女队的团体优势依然强劲；中国、俄罗斯、罗马尼亚处在第二集团前列；德国、英国、日本、朝鲜将奋起直追。明年开始，国际体联技术委员会将着手研究评分规则的调整，以谋求难度与艺术性的平衡。所以，增加女子体操的艺术分比重将是今后女子体操的发展趋势。

结论：中国女队缺乏领军人物和全能型选手；我国女子竞技体操项目的争金点少；体操人才储备下降是体制性问题；中国女队的训练理念、训练方法和训练手段太过固定和狭窄，急需探索我国女子体操训练的最佳方法和途径；体操动作的编排上缺乏创新和亮点，特别是在自由体操的艺术表现力方面。建议：必须储备一批全能型选手，巩固强项、弥补弱项，慢慢缩小与世界一流队伍的差距；新的奥运备战周期，加强单项训练，增加夺金点；为缓解后备人才紧张局面，应提倡建设体操俱乐部和体操走进校园活动；借鉴美国和日本的体操人才培养方案，中国女队在训练上除了科技进步和动作技术的创新外，还应该借鉴

和移植中国男队的训练方法，在选材上，也应该注意小巧玲珑型的运动员在体操项目中的劣势，相对而言“小钢炮”型运动员和身材稍微修长型运动员的爆发力和完成动作的质量正是小巧玲珑型选手所欠缺的；掌握难、新动作以及对一般动作的精细推敲，是取得优异成绩的重要途径，由于体操规则每年都有变化，所以打好信息战也是里约奥运会的一个重要环节，针对规则变化要做出前瞻性的预测，早抓、抓准。

（陈立农等，《广州体育学院学报》，2015年第2期）

## 体育产业

### 体育赞助效果评估

作为战略营销选择的一种，体育赞助带来的营销效果必须与其他战略营销选择的效果相比较。目前主流的体育赞助效果评估方法是曝光度测量。这种方法评估赞助信息或者赞助刺激出现在媒介上的时间长度，但是存在很多不足：第一，赞助信息在媒介上的曝光时长并不等同于赞助信息对消费者产生的实际效果，赞助商真正关心的是曝光产生的效果并非简单的曝光程度和时长；第二，缺乏对赞助排他性的考量；第三，赞助信息所占电视屏幕的比例也没有考虑在内。认知心理学研究认为目标个体的大小对视觉接收有很强的影响力。目前大多数体育咨询公司都采用曝光度测量方法评估赞助效果，结果过于笼统，缺乏实践性的验证。因此，本文将采用定量研究设计的实验法以达到以下目标：第一，研究消费者在观看电视转播时对赞助品牌或赞助刺激的注意力；第二，研究消费者对赞助商的记忆度分别与注意力，赞助品牌熟悉程度，购买行为之间的相关性；第三，建立新型体育赞助经济效果评估方法。本文基于视线追踪技术，研究消费者对赞助刺激的接收和认知处理过程。

鉴于体育赞助效果评估的复杂性，实验所依靠的理论模型是以赞助过程模型(三阶段：曝光—注意力—认知)为基础建立的，即赞助刺激曝光给消费者，消费者会对其产生相应的注意力，进而产生认知的过程。虽然在目前的职业体育赛事中赞助刺激随处可见，但是消费者对于这些刺激的注意力和认知能力是十分有限的。因为消费者会将大部分的注意力投入到比赛本身而不是赞助刺激，所以赞助刺激的曝光程度不能等同于消费者的接收程度；但是，那些接收到消费者大量注意力的目标，例如队员，替补席等，可以将接收到的注意力部分地转移给之前被忽略的目标，即赞助刺激；因此，赞助刺激接收到的消费者注意力

分为有意识和无意识2种。消费者的注意力是本次研究的核心问题。

赞助刺激曝光是赞助活动产生效果的前提条件,在本研究中,电视屏幕上的凌乱程度作为赞助刺激排他性的衡量标准,也被视为影响曝光程度的因子。感官接收信息是人体处理信息的前提条件,本研究使用跟踪记录眼球运动的视线追踪技术测量消费者的注意力。

现在的体育赛事环境下到处充满了赛事和非赛事信息,影响视觉注意力的因素主要包括:第一,赞助刺激的曝光时长;第二,赞助刺激个体大小,即所占屏幕大小;第三,赞助刺激排他性;第四,不同赞助工具对消费者注意力的影响差异很大。遂本研究提出假设:**H1:** 某一赞助刺激在电视屏幕上曝光时间越长,消费者对该品牌的注意力程度越高;**H2:** 某一赞助刺激在电视屏幕所占比例越大,消费者对该品牌的注意力程度越高;**H3:** 某一赞助刺激在电视屏幕面临的凌乱程度越低,消费者对该品牌的注意力程度越高;**H4:** 赞助刺激曝光效果在每种体育赛事里取决于不同的赞助工具。本文继续提出以下假设:**H5:** 消费者对赞助商品品牌的注意力程度越高,消费者对该品牌的回忆程度越好;**H6:** 消费者熟悉赞助商品品牌对回忆有正向积极效果;**H7:** 消费购买过某赞助商品品牌对回忆有正向积极效果。

本研究采用定量研究设计的实验法,实验工具是曝光分析、视线追踪和提问。本实验选择的赛事视频皆为德国电视台直播时拷贝下来的真实比赛视频,基于体育赛事的形式和视频类型进行选择。研究的实验步骤为实验开始之前给被试做一个简要的介绍,然后被试会像在家收看电视转播一样收看一段体育赛事视频,这些视频时随机播放的以防止疲劳效应,观看完成后,面对面的提问以考察被试对刚刚出现在画面中的赞助商的回忆程度。

本文主要研究结果显示,消费者注意力是评估体育赞助效果的关键所在。赞助信息所占屏幕比例,赞助排他性与消费者注意力有正向联系。赞助刺激的不同位置也会影响消费者对其产生的注意力。同时,研究对消费者的认知层面也有进一步的研究。实验结果发现消费者对某赞助品牌的注意力增加,那么消费者对该赞助品牌回忆的准确度越高。此外,消费者对赞助品牌的熟悉程度和购买行为也会影响其对赞助品牌回忆的准确度。

本次研究存在的不足有:第一,即使模拟出一个接近于家庭的观看环境,但是被试仍被告知会被记录其视线活动并且将会接受记忆测试,这样导致被试的注意力会高于在家收看电视赛事时的注意力;第二,本次研究仅仅衡量电视这一种曝光媒介,其他的曝光媒介,比如赛场内曝光等没有包括在内;第三,衡量赞助的实际效果仅仅停留在消费者的心理层面,并没有考虑到消费者的行为层面,例如消费者忠诚度和消费者行为;第四,本次实验所选样本也具有局限性,不能代表每一个消费者细分群体。

(CHRISTOPH BREUER 等,《北京体育大学学报》,2015年第4期)

## 体育明星代言人角色模型对广告效果影响的 Meta 分析

进入21世纪后,明星广告代言成为世界各地一个非常重要的现象,我国体育明星代言现象也在与日俱增,许多企业都聘请著名运动员或教练员作为他们产品的代言人,对公司形象及产品品牌的宣传和销售起到了很大的作用。

根据已有的研究文献,关于体育明星代言人角色模型影响广告效果的研究结论存在差异,不仅影响到学术界对该问题的深入研究,而且使企业在选择体育明星代言人时产生困惑和迷惘。目前对于体育明星代言人角色模型对广告效果的影响比较复杂,不同体育明星自身因素、外界变量影响以及使用不同的研究方法都可能导致结果的不同。综合分析以往的实证研究发现:第一,存在一些对该主题的实证研究,但国内的实证研究比较缺乏;第二,现有研究对以往研究缺少系统客观的总结评价;第三,对以往研究结果之间存在的差异及不一致缺少分析与解释。因此,虽然许多学者关于名人代言现象、传播效果等方面进行了大量研究,但许多研究结果不具有代表性,甚至研究结果之间存在分歧,且专门针对体育明星代言人广告效果的研究较少。因此,为了对有限的研究结果之间的差异来源进行检验,并对同类研究结果进行汇总分析,增强研究结果的可信性和说服力以及发现未来研究趋势,本文采取Meta分析方法对体育明星代言人广告效果进行研究。

体育明星代言人是体育广告的重要形式,以体育明星作为信息传播的载体,通过广告的形式对企业或品牌产品或服务信息进行推销或宣传,以提高消费者对企业或品牌的认同度和美誉度,进而实施购买行为。企业选择明星代言人的标准是非常重要的,目前关于体育明星代言人选择模型只有信息源吸引力模型、信息源可信度模型、匹配假说、意义迁移模型4种。在众多的名人代言人角色模型中,存在哪些维度以及在多大程度上影响广告效果,最简洁的角色模型包括几个因子,能解释名人广告效果的多少差异,这些问题都值得深入研究。在广告效果衡量方面,笔者对于广告效果的衡量以广告态度及品牌态度来衡量沟通效果,以购买意向来衡量销售效果。在体育明星代言人角色模型对广告效果的影响方面,大部分学者关于体育明星代言人角色模型的构成中提及比较多的有吸引力、可靠性、专业性和匹配性4个因子,笔者也以这4个因子作为体育明星代言人角色模型的构成因素,研究体育明星代言人角色模型与广告效果之间的关系,并提出如下研究假设:**H1**:体育明星代言人角色模型对广告效果存在显著的正向影响;**H1a**:体育明星代言人的吸引力对广告效果有显著的正向影响;**H1b**:体育明星代言人的可靠性对广告效果有显著的正向影响;**H1c**:

体育明星代言人的专业性对广告效果有显著的正向影响；H1d：体育明星代言人的匹配性对广告效果有显著的正向影响。

在控制变量的影响方面，本文将中介变量作为测量因素，将文化因素、样本因素作为情景因素，来分析这些控制变量对体育明星代言人角色选择对广告效果的影响。采取Meta分析的方法，Meta分析是对具有相同研究目的的多个独立研究结果进行系统分析、定量综合的一种研究方法，它广泛应用于医学、天文学、教育学、心理学、管理学、生物学等领域。

结论：第一，体育明星代言人整体角色模型对广告效果有着显著的正相关关系。第二，体育明星代言人角色模型中的吸引力、可靠性、专业性、匹配性均对广告效果有显著影响，其中匹配性的影响效果最大，可靠性的影响效果最小。第三，通过控制变量的检验发现，中介变量、文化因素、样本因素均对体育明星代言人角色模型与广告效果之间的关系有显著的影响。在有中介变量、东方文化背景下、学生样本的情况下，体育明星代言人角色模型对广告效果的影响增强。

研究局限与展望本研究还存在一定的局限性。首先，在文献收集方面，受语言的限制，只收集整理了汉语和英语的文献，并且剔除了部分无法计算相关系数的文献，导致样本的全面性方面还有待提高；其次，本文仅关注了研究较多的体育明星吸引力、可靠性、专业性、匹配性对广告效果的影响，对一些其他的维度研究还不够。未来的研究应该收集尽可能全面的文献进行meta分析，纳入更多语言的相关研究文献；将来应该对体育明星代言人角色模型的其他维度进行研究，制定体育明星代言人角色模型的统一量表，适应未来的实践研究；最后，本文只对影响两者关系的控制变量进行了表层分析，未来研究应该深入挖掘调节变量对两者关系的具体作用机制和影响路径等。

（孙文树等，《沈阳体育学院学报》，2015年第2期）

## 我国体育用品网络销售模式及经营特点

从现阶段我国体育用品业的总体情况看，企业在产业链中为实现价值定位所规定的业务范围，企业在产业链的位置，以及在这样的定位下实现价值的方式和方法都还处于摸索阶段，在网络经济中更是多种经营模式并行。这些并行的经营模式是否适合我国体育用品市场经济环境、对我国体育用品市场发展会造成什么影响值得体育研究者关注；其次，体

体育用品包涵门类广，不同类型的体育用品因其各自特点在实体经济时代有其相对独立的经营体系，而现有体育用品网络经营模式是否能满足不同类型体育用品经营需要，不同类型体育用品网络经营模式会形成合流或是分流的状态有待探讨；再次，10余年的发展过程中体育用品网络经营模式兴替频繁，一些经营模式尚未形成规模即淡出网络市场，体育用品网络经营模式会向什么方向发展、对我国体育用品业会造成什么影响值得研究。本文由体育用品网络经营模式入手，探讨符合我国现阶段网络经济特点与体育用品自身特点且有利于促进我国体育用品产业持续健康发展的路径和模式，以期对于体育经济研究有所增益。

总体看来，现有对我国体育用品网络销售模式的研究在体育经济类文献中比例不高，研究领域多集中于具体项目、商品、网络营销等微观领域，对体育用品经营模式本身分析不多。另一方面，虽然有学者提出体育用品本质属性包括“消费性”“体育性”和“专门性”，但在现有文献中，体育用品多被等同于一般商品，其中涉及的体育因素极少，因此课题组在研究中对体育用品“体育性”予以更多关注。

我国体育用品网络销售伴随着网络的普及出现于20世纪末，经过10余年的发展演变，根据其业务范围、所在产业链位置，以及定位下实现价值的方式和方法进行归类，主要有以下几个类型：第一，品牌官网自营，指体育用品品牌厂商或顶级代理商，通过品牌官方网站进行销售的模式。总体看来因其处于网络经济产业链高端，既是面向消费者的直接经营者，同时兼与下级销售商供货源关系密切，过于积极的销售行为将直接影响到下层经销商的业绩，故其业务范围除销售外，更多是作为产品发布渠道和品牌象征而存在。第二，体育用品销售网站专营，指专门经营某一项或多项体育项目器材的体育用品销售网站，是我国最早的体育用品网络销售模式。此类销售模式业务范围集中于具体运动项目，体育专业化程度较高；在相对程度上依赖特定品牌、厂商，所在网络体育用品经济产业链中所处直接面对终端销售市场的较低位置，且受制于自身体量，仅能以有限方式进行经营，难以建立较高的知名度和信誉度，故其生存状况堪忧。第三，综合购物网站自营，指部分综合购物网站作为经营主体自行经营体育用品的模式。总体看，此类经营模式在产业链中位置与体育用品销售网站接近，但因其自身基础体量较大，能进行更为全面的营销推广，也更容易建立其自身的知名度和信誉度，在与上层供货商的博弈中较体育用品销售网站更有优势。同时也受制于过大的体量，体育用品的“体育性”难以在其业务范围和经营方式中得到体现。第四，依托第三方平台经营，指依托第三方网络交易平台进行经营的模式，又分供给经营者自主经营的开放型专业三方平台，如淘宝以及与商家合作，严格控制经营方式的协作型联营三方平台，如唯品会2大类型。

现阶段我国体育用品网络经营主要依托专业三方平台，经营同质化，线上线下营销结合日益密切，电商与实体店价差缩小，体育用品细分市场尚未出现旗舰型网络销售平台。在体育用品“消费性”、“体育性”和“专门性”的本质属性的作用下，使得体育用品网络经营模式向百货型、简化型方向发展。与此同时，对体育用品使用有明确针对性的消费者而言，在同质化的销售服务和海量的商品中能迅速锁定消费目标，并能在商品交易的过程中获得专业的服务的需求为专业体育用品销售网站足够的发展空间。体育用品网络经营的“专门性”需求使得实体店与网络经营进一步融合，体育用品实体店进入网络销售使得商家可以参与不同区域的销售竞争，实现线上线下联动，在价格趋同的基础上以线上选购、线下试用、售后结合的形式，以线上的便利和实体保障相结合的经营。我国体育用品网络经营模式发展另一趋势是在网络商品市场进一步细分的需求下，现散居于各个网络购物平台中的体育用品及其经营者极有可能进一步整合，形成以体育用品销售为主体业务、以高度专业服务为保障的相对独立的专业综合体育用品网络销售体系，出现带有旗舰性质的综合性体育用品专业网络销售平台。

（肖波等，《北京体育大学学报》，2015年第4期）

## 我国大型体育赛事风险识别指标体系初探

自2008年北京奥运会以来，国内体育事业逐步呈现全球化、多元化、开放化发展趋势。随着竞赛级别、规模的不断提升，体育赛事面临的风险也不断升级。在传统的风险管理过程理论中，风险识别是风险管理的第一步，也是展开风险分析和风险评价的基础。只有有效识别项目中存在的风险，才能合理的进行风险评估，并有针对性的采取规避和降低风险的措施。为了保证风险识别的准确性，需要运用多种方法对潜在的风险因素进行全面系统的分析，综合归类，揭示风险的性质、类型及后果。

国内体育赛事风险管理研究中，以往侧重于风险管理流程、风险评价模式、风险应对策略等研究，而风险识别作为风险管理的首要环节，学者们的探索较为薄弱，有关风险管理指标体系的研究基本停留于较为粗糙的分类和概述层面，缺乏对体育赛事风险的深入识别和分析。本文以大型体育赛事为研究对象，从风险因素、风险损失、风险事故三个方面对比赛中可能存在的风险展开研究。

在风险分类以及风险识别的风险因素、风险事故、风险损失“三要素”中，风险分类



构成风险类型指标；风险要素和风险损失侧重于风险性质的判别，构成风险性质指标；风险事故构成风险内容指标。纵观风险识别指标体系框架，一级指标为风险类型指标，即将风险划分为七大类别；二级指标是风险性质指标，在一级指标分类的基础上进行风险因素识别；三级指标是风险内容指标，是根据二级指标归纳的风险因素，罗列相应的风险事故。具体而言，一级指标的作用是根据传统分类依据，选择适合大型体育赛事风险分类方法；二级指标的风险损失指标用于判别不同类型风险可能遭受损失类型，风险因素指标用于根据风险类型，识别各类风险因素；三级指标的风险内容指标用于根据风险因素，对照构建风险事故清单。

根据人们对体育赛事风险事件的认识程度和管理水平，目前体育赛事风险可按照风险产生的原因、后果、风险控制程度、风险作用强度、风险承受能力、风险产生环境、风险产生领域7类进行分类。本文遵循发生学理论，以体育赛事风险的产生原因为分类标准，构建大型体育赛事风险类型指标。风险类型指标体系（一级指标）包括体育自然风险、体育管理风险、体育人因风险、体育环境风险、体育技术风险、体育政治风险、体育环境风险。

风险性质指标体系（二级指标体系）包括风险因素和风险损失两方面内容，构建了1个综合风险因素表、7个分类风险因素表、1个风险损失判别表。首先，大型体育赛事风险因素除了综合风险因素外，还包含灾害类风险因素、管理类风险因素、人因类风险因素、环境类风险因素、技术类风险因素、政治类风险因素和经济类风险因素7个子分类的风险因素。在综合风险因素中，综合风险因素表共包括7类产生因素，29个风险因素。其次，在大型体育赛事风险损失判别方面，大型体育赛事中较为重要的风险损失一般分为实质损失、费用损失、收入损失、责任损失、名誉损失5种。

为增强风险识别的可操作性，方便开展大型体育赛事风险评估工作，需要将风险因素从抽象变为具体，归纳出可能出现的风险事故内容，即根据风险性质指标建立风险内容指标。风险内容指标以风险事故清单形式构建，分为灾害类、管理类、环境类、技术类、政治经济类5大类，综合考虑16个风险因素，62个风险事件。

（任天平，《西安体育学院学报》，2015年第4期）

## 自贸区战略进程中体育服务贸易推动 体育服务业发展的策略研究

2014年,继上海自由贸易试验区设立之后,国务院常务会议部署推广上海自贸试验区试点经验,将部分服务业开放政策扩展到浦东新区,并在已有新区、园区基础上,在广东、天津和福建特定区域再设3个自由贸易园区,中国整体经济转型发展、优化升级的格局正悄然形成。在这种形势下,如何借力自贸区建设创造有利于体育产业开发、技术创新、企业发展和人才汇聚的崭新环境,形成体育产业特别是体育服务业相对集中的对外开放平台,发挥产业集聚效应、规模效应和产业基地的龙头带动作用,是摆在体育产业决策者、研究者和企业面前的共同问题。体育及相关产业作为新兴产业和国民经济新的增长点,在促动区域产业发展、集聚区域产业资源、优化区域产业结构方面具有较强的创新效应,特别是体育金融服务业和体育服务贸易的运作发展,完全符合自贸区发展战略和政策导向,有效借助自贸区先行先试的创新发展机遇,以体育服务业为核心的区域体育产业将获得难得的发展机遇。本研究拟结合分析发达国家经验和自贸区已有成功范例,提出“充分利用自贸区先行先试的政策契机,建设体育贸易展示平台,举办各类体育用品、体育文化、体育旅游博览会,打造具有区域特色的国际化体育赛事集聚区,完善自贸区体育服务产业链条,助力上海体育产业的率先发展并反哺自贸区建设”的战略思路。目前,借力自贸区塑造体育产业优化升级的比较优势在于整体环境优势、具体政策优势和先行先试的经验积累三个方面。

在本研究中,体育服务行业是对从事体育服务领域的服务性工作并以服务换取经济回报的行业的总称。体育服务产业是对以体育领域的服务性劳动为发展平台的核心及相关产业领域的概称,集中在竞赛表演、健身娱乐、体育中介、体育培训等领域。体育服务贸易是以体育服务行业的跨国经营活动,是体育服务产业的跨国发展。本研究在开放经济背景下探讨体育贸易概念和内容时,把体育金融(含投融资活动)视为体育贸易特别是体育服务贸易的一种特殊类型展开分析和讨论。本研究使用的研究方法包括文献资料调研、比较分析、实地调查与专家访谈和案例分析。

上海自贸区蕴含着深刻的改革意旨和强烈的转型发展趋势,其突破口是金融服务改革及与之相应的贸易便利化、自由化走向。体育金融领域是上海自贸区改革试验中所涉及的金融服务改革在体育产业领域的延伸,未来发展仍需要通过构建自贸区体育金融贸易平台予以推进,自贸区有关金融便利化服务的措施均适用于开办体育及相关产业的企

业和项目。与体育贸易相关的包括但不限于以下类型——跨境体育经纪公司和经纪业务、跨境体育旅游服务、国际体育竞赛表演和国际体育教育与培训。自贸区促进其他体育产业项目的领域主要体现在以下几个方面：第一，区内、外运动健康服务，主要与自贸区有关医疗卫生领域的指导目录关联；第二，区内、外电子竞技产业，主要与区内外游戏与电子商务的指导目录有关。第三，区内、外体育建筑工程，主要与自贸区针对建筑工程领域的指导目录相关。第四，区内、外体育资信调查，主要与自贸区对各类社会资信调查的指导目录有关。上述措施与体育企业和体育产业项目相关的限制性和禁止性规定主要涉及体育传媒与出版领域、体育博彩业、高尔夫球场与部分体育教育培训产业的经营模式 4 个领域。

体育服务业借力自贸区战略实现跨越式发展从大的优先发展领域看，主要有三大块：第一，跨境体育赛事表演、体育旅游休闲与体育经纪产业；第二，跨境体育产权交易与体育资源融资租赁；第三，跨境体育科技服务、评估咨询、策划规划与体育教育培训产业。当前，上海自贸区各项工作正在稳步推进，体育及相关产业的进入尚处于探索和政策尝试阶段，体育产业企业和项目布局应优先考虑有基础、有优势的房车、游艇项目，马术项目和配套马产业，以及高端体育用品、器材制造与对外贸易展示平台。

体育服务业借力自贸区战略实现跨越式发展的举措与步骤包括：第一，扎实规划，争取国家和上海市的相关政策支持；第二，促进非营利体育组织发展，有效衔接和整合境内外、区内外体育服务业资源；第三，打造上海体育对外贸易展示平台和保税仓库，降低体育产业特别是体育服务业项目进入自贸区的门槛与税费负担，提升要素流动效率；第四，加强体育服务产业与自贸区支柱产业、优先项目的对接协作效果，提升品牌联合、产业融合的能力和水平；第五，适度超前规划，结合区域产业基础、项目资源和地理空间，考虑建设迪斯尼青少年体育娱乐园区、自贸区体育金融交易基地和上海国际体育生态示范区。

（宋昱，《体育科学》，2015年第4期）

# 运动人体科学

## 振动训练对低龄老年人动脉血管弹性的影响

振动训练通过增大加速度来增加阻力,与传统力量训练相比,不仅避免了肢体与地面之间的冲击力,减轻了韧带和关节承受的负荷,有助于降低发生运动损伤的风险,而且在提高肌力、增强骨密度和促进运动康复等方面的效果更加显著。动脉血管弹性降低是低龄老年人罹患各类心脑血管疾病的重要危险因素,有氧耐力训练和传统力量训练对存在运动功能丧失或认知障碍的低龄老年人,以及外出行动不便的高龄老人却并不适合。而振动训练则完全适宜这类活动受限的人群进行练习,并可以更有效地预防衰老性肌萎缩和骨质疏松症。本研究对不同性别低龄老年人在不同频率全身垂直振动训练期间颈动脉弹性的变化进行了测定,进而探讨其内在生理机制,以期为力量训练理念的创新和安全实施振动训练提供依据。

本研究受试者为无吸烟史且半年内未进行过系统锻炼的60~65岁自愿者95名(男性50名,女性45名)。本研究初步选取55、25Hz分别进行高频、低频振动训练,将振幅统一选取为4mm。采用全身振动训练法,分别以高频55Hz和低频25Hz进行振动力量训练的男性和女性受试者随机分成4个实验组,即高频男性组(H-M)25人、高频女性组(H-F)22人、低频男性组(L-M)25人、低频女性组(L-F)23人。要求受试者在6个月实验期间保持常规饮食及作息,不服用任何形式的营养补剂、刺激性饮品与药物,并确保每次训练前24h内不进行任何形式的剧烈运动。对每名受试者的颈动脉指标共测量4次,分别为实验前(S0)、训练2个月末(S2)、训练4个月末(S4)和训练6个月末(S6)。测量日的数据采集时间段相同,且距离上一次训练结束至少24h,以避免急性效应产生的影响。测试前4h内除饮水外,禁止摄入任何食物。每周训练3次,共计24周。振动方式以振动面板整体垂直方向为主;训练过程中,受试者在振动台上采用不同步态的半蹲姿势或借助橡皮带进行躯体控制。以单位压力变化下的颈动脉根部横截面扩张性AC(Arterial Compliance)和僵硬度系数 $\beta$  ( $\beta$ -stiffness index)作为本研究评价动脉血管弹性的主要指标。所有实验数据用Microsoft Excel 2003及SPSS 13.0软件进行处理和统计分析。

通过实验发现,以55Hz进行高频振动训练的受试者,实验后的肱动脉血压增高,颈动脉弹性在训练后期明显降低,且男性降幅高于女性;以25Hz进行低频振动训练的受试者,实验前后的肱动脉血压无显著性差异,颈动脉弹性在各时段的变化幅度不明显,仅在实验后略有

上升,无性别差异。长期持续性的高频率振动不仅会使体内升压物质增加,还会使儿茶酚胺及其代谢产物异常,对自主神经系统产生不良影响,即交感神经的兴奋性增高,引起外周血管收缩和痉挛,管腔狭窄,血管壁出现肥厚和纤维化,微循环的血管阻力随之增加,导致动脉血压升高。长期高频振动对受试者VEC、VSMC、血管神经调节以及血管活性物质等方面的累积效应,使其颈动脉弹性在训练后期出现了显著性降低。可以预测,若训练时间继续延长,则这种影响可能还会被进一步放大,以致对动脉血管弹性造成难以逆转的不良影响。故在全身振动训练的安全频率方面,结合本次实验结果,本研究认为55Hz对于低龄老年人24周的振动训练而言并非安全频率。在性别差异方面,高频振动组男性颈动脉弹性的降低幅度在训练后期高于女性,提示女性血管舒张的调节机能比男性强,考虑可能与女性体内雌激素对血管功能所产生的保护作用有关。与高频振动不同,较低频率的振动加速度小,能帮助静脉血液回流,提高周围动脉血管的扩张能力,降低大循环阻力,减轻心脏负担,使血压降低。因此,适宜的机械振动可提升心血管机能,甚至对心血管疾病有预防和治疗作用。本研究中,低频振动组的颈动脉弹性虽然变化幅度一直不明显,但在24周训练结束后却有显著上升,提示较长时间的低频振动力量训练有益于低龄老年人动脉血管弹性的维持与改善。

综上所述,从低龄老年人运动保健、康复医疗等领域中的作用上看,长期进行短时间的低频振动训练依然值得提倡;同时,也应警惕较高频振动训练对低龄老年人心血管系统的不利影响,尤其是部分患有心血管基础病变的高危人群更应谨慎。建议在后续研究中,进一步开展针对不同人群安全振动频率范围的研究,特别是要明确老年人高频振动的上限阈值;同时,还应密切关注不同频率和振幅的全身振动训练对老年人心脏泵血机能的影响效应。

(陈金鳌等,《体育学刊》,2015年3月)

## 不同类型运动项目对运动员大脑结构可塑性变化研究

当前,运动员的运动专长对大脑功能和结构的可塑性影响已经受到了越来越多的关注。长期运动训练会造成运动员的大脑结构产生适应性变化。不同类型(单人对抗和团体对抗)运动项目对大脑结构的影响却较少有人关注。一方面,单人和团体对抗性项目对运动员的动作技能水平和视觉知觉能力都有很高的要求,长期的运动训练会造成运动员大脑可能产生相似的可塑性变化,存在共通性;另一方面,由于单人对抗项目和团体对抗项目的运动

环境有所不同，对认知能力和认知方式的要求也不同，长期训练会造成不同类型的运动员大脑结构有所差异。由此提出假设：不同类型运动项目运动员的大脑结构既存在共通性，也存在特异性。为了验证该研究假设，本研究使用MRI对13名羽毛球运动员（单人项目）、13名篮球运动员（团体项目）和16名非运动员（所有被试均为右利手，男性）的大脑结构进行研究，采用基于体素的形态测量学（VBM）比较3组被试大脑局部的灰质结构差异。

研究结果：第一，羽毛球运动员、篮球运动员和非运动员3组间的大脑结构差异：3组被试主要在右侧眶额回、左侧中线额回、双侧额下回、左侧楔叶等脑区的灰质体积存在显著差异。第二，羽毛球运动员与篮球运动员的大脑结构相似性：相比非运动员，羽毛球运动员主要在右侧中央前回、右侧眶额回、左侧额上回、左侧顶下小叶和左侧楔前叶在灰质体积上有显著增大；篮球运动员主要在右侧眶额回、左侧顶下小叶、左侧额上回、左侧中央前回、左侧脑岛灰质体积显著增大；相比于非运动员，羽毛球运动员和篮球运动员在中央前回、中央后回、左侧顶下小叶、右侧眶额回、左侧额上回灰质体积显著增大。第三，羽毛球运动员与篮球运动员大脑结构的差异：羽毛球运动员组相比于篮球运动员组在左侧额下回、左侧顶上小叶、左侧楔前叶灰质体积有显著增大；篮球运动员相对于羽毛球运动员在额下回、左侧额中回、脑岛灰质体积显著增大。

本研究的目的在于探究不同运动项目运动员相对于普通人群大脑结构差异的共同部位以及不同运动项目运动员之间大脑结构的差异，从而发现长期运动训练对运动员大脑产生的可塑性变化。第一，羽毛球运动员和篮球运动员大脑结构中的共通性。相比非运动员，两组运动员在额上回灰质的增加；在眶额叶皮层灰质体积上都有增加；在中央前回和中央后回的灰质体积都显著增大；两组运动员大脑相比非运动员在顶下小叶灰质有增加。第二，不同运动项目运动员大脑结构具有项目特异性。通过比较篮球运动员和羽毛球运动员的大脑结构数据发现，两组运动员在大脑结构上有显著差异。相对于篮球运动员，羽毛球运动员在左侧顶上小叶灰质显著增大，这个差异应该与项目差异有关，因为羽毛球相对篮球运动而言是一项对上、下肢精巧运动控制要求更高的运动，在羽毛球运动中，更多的运用到手腕、手指，挥拍的力量和方向上的控制要更为精确和严格。此外，在左侧楔前叶上，羽毛球运动员较于篮球运动员灰质体积也是增大的，也体现了羽毛球运动对于精细运动控制的要求的特点。篮球运动员相对于羽毛球运动员在额下回灰质有显著差异，这可能与篮球是一项团体对抗运动有关，需要处理来自视觉的判断信息和队友间的配合。在额中回灰质体积也有差异，可能体现了不同项目之间的差异性。篮球运动员比羽毛球运动员在脑岛的灰质体积更大，篮球运动员对传球线路的预判，对对手进攻的方向、策略以及与队友的跑

位配合需要更强的预测功能配合实现，因此，可能造成其比羽毛球运动员的脑岛灰质体积更大。

结论：不同运动项目运动员大脑结构存在项目差异，这与不同运动项目的特点有关。在非运动员与运动员的比较中，再次证明了通过长期训练可以改变与运动相关的大脑结构，大脑具有结构上的可塑性。篮球和羽毛球运动员不仅在运动认知能力与运动技能能力上表现出运动专项的优势，且在相应的大脑结构上显现出与普通人的差异；羽毛球运动员需要更精确的运动控制，篮球运动员需要更全面的观察能力，他们大脑相关灰质结构也表现出相应的改变。本研究表明，长期运动训练可以改变运动相关大脑结构，大脑具有结构上的可塑性。

（吴殷等，《体育科学》，2015年第4期）

## 训练年限和训练类型对大学生运动员心电图影响分析

长期高强度训练使心脏结构、心肌细胞、非心肌细胞、泵功能及心脏内分泌等发生重塑，进而引起心电图改变，比如窦性心动过缓、房室传导阻滞、心室腔扩大、室壁变厚等。但心电图的改变和运动年限、训练类型之间有怎样的关系，改变的程度如何？笔者对北京体育大学大学生运动员心电图改变和训练年限、训练类型关系进行了研究。

采用整群抽样方法，抽取北京体育大学2013级和2012级竞技体育学院共840名在校大学生运动员为研究对象，训练专业包括田径类、球类、游泳、摔揉等。所有学生均在入学体检时进行心电图检查，在安静状态下平卧，采用自动分析心电图机采集标准12导联心电图，纸速25mm/s，增益10mm/mV。获得数据后进行统计学处理。

训练年限、训练类型与正常心电图。本组调查发现，随着运动年限的延长，正常心电图越来越少，大致正常心电图越来越多，分析其主要原因是随着运动年限的延长，窦缓的发生率随之增高，并且在分析时发现，运动年限越长，窦缓的心律越慢。按照不同训练类型分析发现，耐力型训练的学生正常心电图检出率低于力量型训练学生，而大致正常心电图检出率高于力量型训练学生，并且女运动员正常心电图发生率高于男运动员，究其主要原因是参加耐力型训练的学生窦缓的发生率增高，并且女运动员窦缓的发生率低于男运动员。长期的耐力型训练使心脏具有更好的贮备功能，每博输出量会更高，因而心率会更慢。本组研究显示异常心电图的发生率和训练年限、训练类型及性别无关。

训练年限、训练类型与大致正常心电图。在大致正常心电图，与训练年限相关的有窦缓、左室高电压、早复极和不完全右束支传导阻滞4种改变。不同训练类型中，力量型运动员的窦缓发生率低于耐力型运动员；进一步按照性别分类比较发现，在耐力型运动员中，女运动员的窦缓、左室高电压、早复极的发生率均低于同类型男运动员。运动员窦缓一般认为由训练导致交感神经张力降低迷走神经张力提高，在不改变心输出量的情况下，心肌耗氧量降低，心肌出现能量节省化，同时心泵功能贮备增加，特别是心率贮备大大提高。随着训练年限的延长，左室高电压发生率逐渐增加。运动员的生理性左室肥厚常常只表现为孤立的QRS波波振幅的增加，而无其他心电图改变，一般认为耐力型运动会引起静脉回心血流量增加从而导致心脏容量负荷增加使得心腔适应性增大，但本组研究显示，左室高电压在不同训练类型之间发生率无差异，女运动员的左室高电压的发生率低于同类型男运动员，考虑女运动员与男性相比心脏体积小、心排出量低，以及较低的训练强度有关。近年认为运动员心室肥大并不简单是血流动力学改变的结果，而是因为神经体液因素调节下所发生的一种结构功能及代谢等方面的心脏重塑过程，并和遗传、年龄、性别、运动项目等有关。长期以来，早复极被认为是一种正常心电图的变异，尤其在运动员人群中。在对成人运动员的早复极研究中发现，长期运动训练与早复极现象的发生有明显的相关性，本次研究证实了这一点。但不同训练类型之间早复极的发生率无明显差异。有研究表明，心室早复极和心源性猝死有一定相关性，但2010年运动员心电图专家共识仍认为运动员早复极是特发的良性心电图改变，同时共识认为如果早复极伴有晕厥或心脏骤停应高度怀疑为特发性室颤可能。不完全右束支传导阻滞多见于从事耐力性体育项目的运动员，且男性居多，本组研究结果与此一致。一般认为，此类右心室的传导延迟不是发生在特殊传导系统中，而是由于右心室体积增大、心肌质量增加而导致传导时间延长。右束支阻滞的图形在运动时可以消失。

训练年限与异常心电图。本组分析显示，训练年限并不增加ST-T改变、早搏、房室传导阻滞、预激综合征、交界性逸搏等异常心电图的发生。不同训练类型的大学生运动员中异常心电图发生率亦无差异，在进一步的性别分类发现，耐力型训练的女性ST-T改变发生率高于男性。本研究显示耐力型训练女性I度房室传导阻滞发生率低于男运动员，考虑和训练量、时间、强度有关。运动员出现的I度AVB原因为迷走神经张力增加或交感神经活性降低引起，常在夜间、卧位或闭气时出现，运动、心率加快、过度通气可使之消失；可因过度训练、过度紧张而引起。

（曹晓娜等，《北京体育大学学报》，2015年第3期）



## 青少年赛艇运动员 CKMM 基因(A/G)多态性分布特征研究

本研究旨在探讨上海市青少年赛艇运动员CKMM基因(A/G)多态性的不同基因型分布和等位基因的频率分布特征,为青少年运动员的选材提供更多的理论依据。以上海市青少年赛艇运动员共计74人为实验组研究对象,以上海市优秀赛艇运动员共计97人和上海市汉族人群共计91人为对照组。采用DNA提取、引物设计、PCR反应体系、DNA杂交方法进行试验,获得数据进行统计处理。

分析讨论:现有的多态性分布研究显示,在欧美人群的CKMM基因多态性分布当中与亚洲裔黄种人群具有一定差异,西班牙人和意大利人的3种基因型所占有的比例依次为A/G型>A/A型>G/G型,加拿大人虽然与亚洲裔黄种人群一样A/A型>A/G型>G/G型,但是其A/G型却占到了44%,远远地高于韩国人,并且也高于中国北方汉族人群。其结果提示,CKMM基因A/G多态性存在明显的种族和地区的差异性。并且与亚洲黄种人相比欧美人群在有氧耐力项目上所表现出的更高水平也许与其携带的不同种基因型有关。值得一提的是,在本次研究当中的上海市普通人群在与中国北方汉族人群基因型的比较当中也具有显著性差异,同时等位基因也存在显著性差异。结果提示,虽然两组人群都属于中国大陆地区的普通人群,并且都为汉族人群,但是由于我国人口资源众多、而且种族也繁多,有可能在某一个基因的基因型上存在着较大差异。这种差异的存在,也许是由于我国地域跨度较广、不同种族生活栖息地的迁移有关。而且这种差异,也为优秀青少年运动员的选材提供了更为广阔的资源空间。已有研究结果显示,CKMM基因Nco I多态性可能与运动能力具有密切联系,尤其和有氧耐力运动能力以及有氧耐力训练敏感性有关。CKMM基因编码区域的突变而形成的变异基因型与耐力水平有一定关联。此外,该变异基因型对耐力训练较未变异基因型更为敏感,同时有证据表明:遗传因素对肌纤维类型分布以及肌肉组织某些酶活性的变异有控制作用。研究结果显示,在青少年赛艇运动员和优秀赛艇运动员的基因型比较当中存在着显著性差异,同时在等位基因频率的比较也具有极显著性差异。实验对照组选择的优秀赛艇运动员共97人,其中7人为国际级健将运动员,47人为健将级运动员,其余全部为一级运动员。在该实验组的多态性检验中发现:其A/G型基因所占的比例(30.9%)都高于其他研究组(青少年赛艇运动员24.4%、普通人群22%)。该结果也许能进一步证实先前的国内外相关的研究结论:CKMM基因不同基因型与有氧耐力训练具有一定关联,杂合型可能在有氧耐力水平和训练敏感性方面具有更好的表现。周多奇等人在一项对102名中国汉族新兵在经过了18周的5000m长跑训练后

研究发现,携带A/G基因型的人对耐力训练最敏感性显著高于A/A型和G/G型个体。赛艇项目属于有氧耐力体能主导类周期性运动项目,对于运动员的有氧耐力素质具有较高水平的要求,通过研究当中优秀赛艇运动员与青少年赛艇运动员以及普通人群在CKMM基因(A/G)多态性所表现的差异能够说明,优秀赛艇运动员跟普通人群比较不仅拥有更好的运动能力或许还可能具有更好的运动天赋。并且,青少年运动员由于在训练年限以及运动成绩等方面的局限性使其尚未完全表现出赛艇运动员的群体特征,只有在经历了常年的专项训练以及各类比赛的筛选,才能使优秀的专项运动人才脱颖而出。

结论:第一,不同运动水平赛艇运动员CKMM基因(A/G)多态性分布具有一定差异。在优秀赛艇运动员当中A/G基因型分布频率较青少年赛艇运动员高,初步推断经过长年训练之后能够成为优秀赛艇运动员的群体其基因型有可能具有一定的特征。第二,上海市青少年赛艇运动员和上海市优秀赛艇运动员的CKMM基因A/G多态分布相比具有显著性差异,但是与上海市汉族人群相比没有显著性差异。由于青少年赛艇运动员在训练年限、运动成绩等方面较汉族人群(无训练史人群)并未体现出明显优势,初步推断青少年赛艇运动员CKMM基因(A/G)多态性分布没有群体性特征。

(郭炜等,《西安体育学院学报》,2015年5月)

## 游泳运动对动脉粥样硬化小鼠 心肌脂联素、PPA R $\alpha$ 和AMPK表达的影响

运动疗法可以降低代谢综合征的严重程度,控制其发展进程,但到目前为止,关于有氧运动对APN、PPA R $\alpha$ 表达影响的研究报道尚不一致,且长期有氧运动对其影响的研究多集中在异常机体(胰岛素抵抗、肥胖等)的肝脏、脂肪等组织中,而对心肌的研究相对较少。有氧运动可改善动脉粥样硬化(AS)所致的心肌病,其作用机制尚不明确。因此本文以C57BL/6J和ApoE $^{-/-}$ 基因敲除小鼠为模型,研究游泳运动对小鼠心肌APN、AMPK、PPA R $\alpha$ 表达的影响,进而探讨有氧运动对动脉粥样硬化心肌能量代谢的作用。

实验选用8周龄雄性C57BL/6J小鼠和ApoE $^{-/-}$ 基因敲出小鼠体重为(18.6 $\pm$ 0.75)g,分为4组:正常对照组A,正常运动组B,AS对照组C,AS运动组D,每组8只。正常组小鼠给予普通饲料喂养,AS组为ApoE $^{-/-}$ 基因敲出小鼠,饲以高脂饮食建立动脉粥样硬化模型,小鼠均先进行适应性喂养1周。运动组采用无负重游泳训练的有氧运动方式,6d/周,第1周适应

性训练30min/d, 第2周训练45min/d, 第3周以后训练60min/d, 共12周。对照组均不运动。训练12周后, 安静时取材。检测血脂生化水平、主动脉HE染色、小鼠心肌游离脂肪酸含量和脂联素酶联免疫分析、Western Blot法检测心肌P-AMPK、AMPK、Adipo R1、PPA R $\alpha$ 蛋白表达4项指标。进行统计学分析。实验结果略。

讨论: 第一, AS模型的建立。本实验中, 高脂饮食C、D组小鼠TG、TC、LDL浓度比正常饮食A、B组小鼠显著升高, 而HDL降低, 提示高脂血症的形成。在光镜下观察小鼠主动脉根部切片发现, 与A组相比, C、D组内膜增厚, 完整性遭到破坏, 有明显的AS斑块形成。上述结果表明AS小鼠模型构建成功。第二, 有氧运动对正常小鼠心肌APN、AMPK、PPA R $\alpha$ 的影响。脂联素、AMPK、PPA R对维持心肌的正常能量代谢起重要作用。运动对健康机体脂联素、PPA R影响的实验研究较少, 其结论也并不一致。大多数研究发现, 健康受试者耐力运动后血清脂联素水平没有发生变化。研究结果提示血清脂联素水平的变化可能也依赖于运动的强度和运动时间。本研究发现, 12周游泳运动后, 正常小鼠心肌APN含量增加, Adipo R1蛋白表达上升, 因此我们认为12周的有氧游泳运动能促进正常小鼠心肌APN分泌和Adipo R1的表达。本研究结果显示, 12周有氧运动激活了正常小鼠心肌AMPK的表达和磷酸化。本研究也发现, 正常小鼠有氧运动后心肌FFA含量和PPA R $\alpha$ 的蛋白表达与对照组相比变化不大。提示人们12周的有氧游泳运动并没有引起正常小鼠心肌能量代谢异常, 也没有上调PPA R $\alpha$ 的表达水平。这与长期耐力运动可提高骨骼肌、脂肪与肝脏等组织PPA R $\alpha$ 表达的结果不太一致。本研究中游泳运动对正常小鼠心肌PPA R $\alpha$ 表达无显著性意义, 但可增加小鼠心肌AMPK、Adipo R1的表达。这些结果提示12周有氧游泳运动可能通过调节脂联素下游相关因子来间接调节心肌的能量代谢。第三, 有氧运动对AS小鼠心肌APN、AMPK、PPA R $\alpha$ 的影响。本研究发现, 与AS对照组相比, AS运动组小鼠心肌PAMPK, AMPK的表达显著增加。表明有氧游泳运动能够激活AS组小鼠心肌AMPK的表达。AS小鼠心肌脂联素的含量和Adipo R1表达都低于正常小鼠, 而AS运动组小鼠心肌APN含量和Adipo R1表达均增加, 表明有氧游泳运动促进了AS小鼠心肌APN的分泌和Adipo R1表达。与AS对照组相比, AS运动组小鼠心肌FFA含量降低, 心肌PPA R $\alpha$ 表达增加。推测有氧运动促使心肌FFA氧化增加导致PPA R $\alpha$ 配体大量增加, 直接刺激了PPA R $\alpha$ 蛋白的表达, 其激活可进一步增加脂肪酸的利用, 从而改善心肌的能量代谢。

结论: 12周有氧游泳运动增加小鼠心肌AMPK、PPA R $\alpha$ 、Adipo R1的表达, 对改善AS小鼠心肌能量代谢起促进作用。

(潘红英等, 《沈阳体育学院学报》, 2015年4月)

## 急性高山病发生与低氧运动习服中 人血清 ET-1 水平及其基因多态性

急性高山病(AMS)是多发的高原病,短期适当剂量的低氧暴露结合训练可加快高原习服的进程,显著降低急进高原时AMS的发生率及严重程度。已知基因多态性与AMS的发生及低氧习服效果相关,然而ET-1基因多态性与AMS发生及低氧习服是否相关,ET-1基因多态性是否会影响低氧暴露及低氧训练中ET-1的水平及其变化量以及血清ET-1水平在AMS低氧运动习服中变化趋势如何,迄今尚无相关研究。通过分别对ET-1编码基因ET-1的T8000C及G5665T位点进行解析,首次以我国世居平原北方汉族男性为对象,对上述问题进行研究,以加深对AMS易感性及低氧运动习服本质的认识,提高高原旅居人群的健康水平和生活质量。

49名普通男性大学生参与Phase 1研究,其中48名参与Phase 2研究。受试者身体健康,无神经系统、心肺、心血管系统疾病及吸烟史;均为北方汉族世居平原者(海拔<800m)。实验前6个月未经高原和(或)低氧暴露(海拔 $\geq$ 1500m)。实验方法及结果略。

分析与讨论:第一,关于低氧暴露剂量及3周渐进式低氧训练方案的确定。本研究预期将AMS发生率及评分分别控制在 $\sim$ 50%和 $\sim$ 10的范围,使设计达到均衡,较好地控制数据偏倚、统计效力及AMS症状的严重程度。预实验中曾采用常压低氧暴露6h辅以30min恒定负荷运动的剂量,结果发现,该剂量虽然可造成AMS,但发生率仅为27%,显著低于预期。本研究采用的是常压低氧的暴露方案,因此将暴露高度调整为4800m,略高于文献中的暴露高度,暴露时间和运动负荷维持预实验强度。结果发现,55.1%的受试者发生AMS,评分区间为0~10,获得了预期的AMS发生率及AMS严重程度,表明本研究的低氧暴露剂量合理,适于AMS模型的建立。本研究设计了3周渐进式低氧训练的方案,将训练高度调整为2500m、3500m和4800m各1周,并通过SpO<sub>2</sub>水平控制运动强度。结果发现,3周低氧训练后AMS的发生率显著下降为18.7%,AMS评分区间降为0~6,60.4%的受试者AMS评分下降,表现低氧习服,说明本方案对世居平原人适应低氧环境、减轻AMS程度效果显著,因此可作为防控AMS的可行方法。第二,急性低氧暴露及3周低氧训练对AMS及血清ET-1水平的影响。本研究发现,受试者低氧暴露后的血清ET-1水平与NM I时相比出现上升,但差异并不显著。本研究选择在固定模拟海拔高度的低氧环境下进行测试,反映的是ET-1水平对一段时间(6h)急性低氧暴露的适应情况,是相关系统如血管发挥自动调节功能的结果,但鉴于ET-1下降量 $\Delta$ 1(NM I - HY I)在AMS组与非AMS组间差异并不显著,因此 $\Delta$ 1不能

作为AMS易感者的辅助评价指标。3周低氧训练后,低氧习服与未习服组NM II时的ET-1水平与NMI时相比均出现下降。第三,急性低氧暴露及3周低氧训练对AMS及血清ET-1水平影响的多态分析。本研究对ET-1基因多态性与AMS易感性及低氧习服效果的关系进行了探索,但遗憾的是,无论AMS的发生率还是低氧训练后AMS评分的变化趋势(下降与未下降),均未发现显著性差异,说明实验选取的位点与AMS的发生及低氧习服无关,故不能作为AMS易感性及低氧习服的遗传学标记。在研究基因型与不同低氧暴露时间对AMS评分变化趋势的影响时,研究发现,不同低氧暴露时间对各基因型组AMS评分变化趋势的影响均非常显著,各组的AMS评分均随暴露时间的延长而逐渐上升,并在暴露6 h时达到最高,验证了关于“低氧暴露时间与AMS的发生及严重程度密切相关”的结论,但由于本研究未发现AMS评分变化趋势在上述位点各基因型组间存在显著性差异,故认为它们与个体间低氧暴露初期的低氧敏感性无关,与个体间所受的低氧积累影响亦无关联。研究发现,3周低氧训练对各基因型组常氧安静时的ET-1水平无显著影响;血清ET-1水平的上升仅是机体对低氧刺激的代偿性反应,与基因多态无关,G5665T和T8000C位点多态对ET-1水平及其在低氧中的变化趋势影响均不显著;虽然HPH是高原环境下AMS发生的重要原因之一,ET-1基因的G5665T和T8000C多态位点对AMS发生及低氧习服影响的程度却可能较弱,故进一步优化基因位点的选择也是未来研究的方向之一。

结论:第一,血清ET-1变化量 $\Delta 1$ 不能作为AMS易感性辅助评价指标;3周低氧训练后,低氧习服与未习服组的ET-1水平在再次低氧暴露后变化程度不同,导致两组低氧习服效果迥异。第二,G5665T和T8000C位点不是AMS易感及低氧习服的遗传学标记;不同基因型组的ET-1水平在初次低氧暴露时变化趋势不同,在再次低氧暴露时变化趋势相同,但ET-1水平变化仅与低氧有关,与基因多态无关。

(周文婷等,《北京体育大学学报》,2015年第4期)

# 体育人文社会学

## 全民健身文化建设刍议

2015年是《全民健身计划纲要》颁布20周年。在此期间,全民健身活动获得了强有力的法律保障、政治保障和经济保障,全民健身的组织形态和公共服务体系得到了社会的广泛认可。然而,全民健身同时进入了瓶颈期,“体育人口”的数量没有得到明显增长,体育人口“马鞍型”的结构没有得到根本改善,各种与运动缺乏有关的非传染性疾病的蔓延势头没有得到抑制,作为全民健身计划重点的青少年儿童体质下降的问题没有得到解决。以上事实说明,全民健身的社会效果还未充分展现出来。全民健身作为一种社会文化活动,已经不是一种纯自发的个人活动,背后必须有社会强有力的持续推动,才能避免只做表面文章的昙花一现和缺乏后续力的虎头蛇尾。

全民健身的推动力首先来自体育自身的力量,需要由社会来推动,体现了公民权利。与体育最邻近的事业和学科是医疗卫生,它提出了“生命质量”的概念,已不再满足于生命存在。它给全民健身的推动力来自两个方面,一方面它将体育健身纳入疾病的一级预防系统,达到“治病于未病”;另一方面它对人体生命现象的各种生物学解释,转达了人类生老病死对体育运动寄予的期望。对很多疾病的治疗确实需要体育运动作为辅助和康复手段。经济对全民健身的推动力举足轻重,“全民健身产业”、“全民健身消费”的政策是对全民健身的更高的要求,是一部分社会成员健身活动走向高级化、娱乐化、贵族化的必然结果,但全民健身产业的发展绝不意味着政府放弃与减轻责任。当国家意识到全民健身与国防建设、劳动力质量、民族体质前景、人口素质提升以及民生需求的重要关系时,一定会介入政治的力量来推动它。

在硬性推动力之外,还必须辅之以文化的软性的推动力,文化力可以让社会成员产生参与全民健身的自觉性和内驱力,让全民健身产生更强的吸引力和影响力。体育文化是关于人类体育运动的物质、制度、精神文化的总和,大体包括体育认识、体育情感、体育价值、体育理想、体育道德、体育制度和体育的物质条件等。全民健身文化是体育文化的重要组成部分,是以改善民族体质和健康为目的,以运动、娱乐、养生、保健等活动为手段所组成的一种社会系统,它面对全体国民,渗入社会的生活方式,改变人们的生活习惯,进入社会的大文化系统,它也是由场地设施建设、制度建设、体育文化核心建设三个文化

层面组成。全民健身文化的核心是休闲。

现代社会对休闲的需求在不断增长。人们最积极的休闲方式是使工作时得不到活动的身体得到锻炼。休闲可满足人们回归自然的娱乐性，运动休闲是一种选择性较强的活动，无论是活动的时间、空间、还是人群组合、消费水平、活动方式都可以自我选择，因此可以适合不同年龄、不同职业、不同兴趣爱好的人群。休闲运动同时具有建立人们稳定可靠的社交关系的功能，也可帮助青少年发泄过剩的能量，避免暴力，使他们远离街巷、网吧、赌博等可能引发犯罪的场所。运动休闲的本质是游戏，它带有强烈的娱乐性质，作为维护健康、挑战自我、娱乐身心、发展社交的最积极、最有趣、最有益、最廉价的休闲方式，必然成为人们休闲活动的重要选择。

休闲，作为一种社会文化概念出现在中国人的面前，经历了从生疏、怀疑走向理解、认同，并从容地接受的过程，其作为一种社会文化的理论体系确立于中国人的精神世界，需要漫长的过程，需要超越对休闲的历史惰性和跨越对休闲的现实隔阂。体育休闲必须得到充分的发展，其活动内容必须不断丰富，其活动项目必须随时创新。能构成“休闲”的体育项目必须具备以下的要素：第一，能获得日常生活中难以获得的身体状态；第二，活动性游戏中实现人性解放，童真回归；第三，回归自然，与动植物亲和；第四，命中目标、赢得高分以满足成功欲；第五，高速运动的快感刺激；第六，满足人类建设欲与破坏欲的本能；第七，具有强烈的音乐、节奏刺激；第八，通过攀爬、下坠、飞翔、探险获得超强刺激；第九，在格斗搏击中获得征服感和胜利感。

过去全民健身领域对科研成果比较看重，而对文化成果注重不够。围绕全民健身发生的身体文化、服饰文化、器具文化、民俗文化、民族文化、节事文化、礼仪文化、体育旅游文化、国际休闲文化交流等都应进入研究视野。全民健身各种活动的标志、文化事件、典型人物、形象大使、运动休闲城市评选等都可以使全民健身变得更加生动鲜明。这些文化要素的展现也可以为全民健身产业和消费的发展提供产品基础。

（卢元镇，《体育文化导刊》，2015年第3期）

## 试论我国职业体育赛事社会责任

企业社会责任是从发达国家兴起,然后逐渐传播并扩散到发展中国家,如今已成为了一种全球性的现象。近年来,随着我国产品质量问题频繁发生及环境污染问题日益严重,企业社会责任受到广泛社会关注,企业开始重视社会责任建设,不少学者开始从事社会责任研究,社会责任成为理论与实践界热门话题。在这种背景下,体育学界学者也开始研究体育领域的社会责任问题,关注对象包括职业体育俱乐部、商业健身俱乐部、体育用品企业、体育场馆等。由于我国体育社会责任研究起步晚,相关的学术研究成果还相当少,理论体系尚不成熟。自从20世纪90年代初足球职业化改革以来,我国职业体育不断发展,职业体育赛事数量不断增多,与此同时暴露出了不少社会责任问题,在社会上造成了许多负面影响,制约了我国职业体育的健康发展,鉴于此,我国职业体育赛事社会责任研究具有现实意义。

职业体育赛事社会责任是由企业社会责任衍生出来的概念,因此职业体育赛事社会责任的概念界定需建立在企业社会责任的研究基础上。此外,体育学术界学者对“职业体育赛事社会责任”相关概念——“职业体育俱乐部社会责任”进行了界定,这对于本研究也具有一定的借鉴意义。本文将职业体育赛事社会责任界定为:职业体育赛事主体对参赛组织、运动员、观众、赞助商、社区等利益相关者及社会公众所应承担的相应责任。这里的职业体育赛事主体主要包括组织者、运动员、裁判员。职业体育赛事社会责任的内容主要包括法律责任、伦理责任、文化责任和公益责任。

经过20多年的发展历程,我国职业体育赛事已经成为了体育事业中不可或缺的重要组成部分,在经济社会发展中的作用正逐渐显现。然而由于起步相对较晚,体制机制尚不健全,法制建设尚不完善,整体而言我国职业体育赛事还不成熟,在发展过程中暴露出许多问题,其中社会责任缺失就是非常值得关注的问题。我国职业体育赛事社会责任缺失主要表现在赛事中的虚假、暴力、腐败现象,以及对赞助商利益重视不够几个方面。我国职业体育赛事社会责任缺失的原因多方面,主要在于政府尚未充分发挥应有的作用,相应的法制建设不完善,制度体系不健全;赛事组织者社会责任意识淡薄,没有认识到社会责任的重要性;相应的信息披露与监督机制没有形成,社会监督力度不够。职业体育赛事社会责任的缺失影响了赛事自身形象,阻碍自身发展,损害公众利益,不利于社会和谐稳定。

在职业体育赛事社会责任建设中,政府应该发挥主导作用。首先,政府相关部门需要



完善职业体育赛事社会责任法制建设。有必要从法律、行政法规、部门规章等不同层面考虑开展职业体育赛事社会责任的相关法制建设。其次，政府相关部门应在全社会营造良好的职业体育赛事社会责任建设的舆论氛围。政府相关部门应通过宣传教育的方式强调职业体育赛事社会责任的重要性，倡导职业体育赛事组织者积极履行社会责任。职业体育赛事社会责任建设的成败也取决于赛事主体能否树立正确的社会责任理念，形成自觉承担社会责任意识，赛事组织者、运动员和裁判员都要树立正确的理念。

职业体育赛事主体积极承担社会责任是职业体育赛事社会责任建设的关键所在和落脚点。只有化理念为行动，才能切实提升职业体育赛事社会责任，赛事组织者、运动员和裁判员都应积极承担社会责任。及时向社会披露社会责任履行情况并接受社会各界的监督是促进职业体育赛事社会责任建设的一个重要途径。为此，有必要建立职业体育赛事社会责任披露与监督机制。政府相关部门要会同有关体育协会研究制定职业体育赛事社会责任评价指标体系，这既是社会责任评估的标准，也是向社会公布的主要内容。政府有关部门应要求职业体育赛事组织者定期通过有效途径向社会公布社会责任履行情况，自觉接受社会的监督。政府有关部门应定期对职业体育赛事社会责任履行情况进行评估，指出存在的问题，提出整改要求，并及时向社会公布评估结果。公众尤其是观众要增强社会责任意识，监督职业体育赛事的有关行为。

（赵燕等，《广州体育学院学报》，2015年第2期）

## 体育公共服务视角下体育社会组织价值作用 及制约因素研究

党的十八大提出要建立中国特色社会主义社会管理体系，将基本公共服务体系、现代社会组织体制包含于这一体系之内，并明确提及二者之间的联系与关系。体育公共服务相关问题的研究对保障人民群众最关心、最直接、最现实的健康利益有重要的意义，体育社会组织在群众性体育健身活动中起着重要作用。由于我国体育公共服务的刚刚起步以及受到方方面面因素的制约，体育社会组织自身的发展问题已成为体育公共服务视角下的一个重要研究领域。从体育公共服务角度研究体育社会组织的价值作用、寻找制约因素，会对体育公共服务工作的开展起到重要作用，也会促进体育社会组织自身的发展。

公共服务是进入 21 世纪之后的一种新的观念，是在不断深化政府改革过程中提出的

核心理念。这一理念在突出政府服务性的同时，更加强调普通公民的权利享受。公共服务以合作为基础，涵盖政府所提供的城乡基础公共设施建设以及面向普通大众的教育、科技、文化、卫生、体育等公共事业的大力发展，能够保障社会政治、经济、文化等普通大众参与权利的均等性。任何社会与经济发展阶段的基本公共服务应体现出三个特点：首先，保障普通公民的基本生存权或生存的基本需要权利，这要求政府为每个普通大众提供基本生活保障、基本就业保障及基本养老保障；其次、从身心需要的角度看，满足每个人的基本人格尊严并获取基本能力，这要求政府及社会面向大众提供最基本的教育与文化服务；最后，为保障公民的基本健康需要，要求政府与社会提供基本的健康保障服务。体育公共服务是国家基本公共服务的重要组成，由政府及相关体育行政部门运用其公共权力依法面向社会公众提供体育公共行为，这种体育公共行为需要以不同形式、不同途径的体育公共产品作为载体来实施，保障并维护普通大众或社会共同体的体育公共权益得到实现。

体育社会组织作为社会组织的一种，首先表现出体育要素的特征，包括体育健身活动形式、体育组织管理及指导人才、体育场地器材设施、体育培训与服务等等。同时，体育社会组织隶属于社会组织，也是一定的社会群体为了实现体育领域某一共同目标而形成的一种组织形式，具备狭义社会组织的非营利性、非政府性、自愿公益性和自治性特征。常用的体育社会组织分类标准是以国家民政部门对体育社会组织的官方划分为依据，形成学术界公认的三类体育社会组织：体育社会团体、体育类民办非企业单位、体育基金会。

体育社会组织会在体育公共服务工作的开展中发挥重要的价值作用，主要体现在三个方面：首先，体育社会组织是政府面向大众开展体育公共服务工作的主要角色；其次，体育社会组织是体育公共服务工作走向社会化发展之路的重要途径；第三，体育社会组织是建立健全体育公共服务体系的重要组成。

作为组织开展群众性体育活动的体育社会组织在不断发展壮大，在体育公共服务理念未提出之前，体育社会组织的发展更多体现出的是一种非政府性、民间性的自发发展状态，体育公共服务提出之后，体育社会组织会与政府和体育行政部们发生更多的必然联系，这种联系并非是一种管理与被管理的政府层级运作联系，而是一种合作、委托、相互支持的关系。体育社会组织会成为体育公共服务工作开展的主体，提供体育公共服务会成为其自身开展的工作一项重要内容。从现状看，体育公共服务视角下体育社会组织的发展还受到较多因素的制约，总体来看，主要受到经济发展及国家区域发展战略实施因素、政府及相关部门认识因素、体育公共服务工作开展因素、相关体育社会组织发展政策法规因素、体育社会组织自身发展因素、居民自身因素六方面因素的制约。经济发展与国家区域发展战

略成为影响体育公共服务视角下体育社会组织发展的宏观因素。政府和体育行政部门对体育公共服务工作开展的认识是影响体育社会组织发展的重要因素。体育公共服务工作的开展与推动是影响体育社会组织发展的关键因素。体育社会组织的发展需要政府部门贯彻国家相关政策，并深入调研出台更多符合当地体育社会组织为体育公共服务更好开展各项工作的政策法规。现有的体育社会组织自身组织管理水平、工作开展的计划性、对社会体育指导员的利用力度都影响体育公共服务工作的开展。最后，居民对健身作用的认识以及体育科学知识、健身方法的掌握，健身的思想观念，以及时间精力的付出都成为其对体育社会组织的参与的影响因素。

（李伟平等，《西安体育学院学报》，2015年第4期）

## 运动会排行榜的局限与中国体育政绩评价的改革思路

在我国确立“竞技优先”的原则以后，奥运会金牌就成为我国依靠体制力量追逐的主要目标，以至于国家体育总局官方也承认举国体制是针对竞技体育而非群众体育的。即便在1995年公布《全民健身计划纲要》以后，这种“竞技优先”的实际操作准则在体育系统中依然没有改变。竞技体育，特别是奥运会项目在资源配置上的优先地位依然如故。然而，在不否定奥运争光计划和不质疑奥运会金牌的价值和发展竞技体育的意义的同时，明晰世界范围内体育发展的战略问题——应该花多大气力去争取奥运会金牌——具有深远意义。

当今世界上竞技体育强国的群众体育发展状况体现了一个规律：奥运会上夺取金牌数比较多的国家绝大多数拥有同样发达的群众体育，甚至那些在奥运会上只能夺取少数奖牌的国家，群众体育的发展状况也不错。与此同时，我国的情况是无论口头上说全民健身如何重要，多数体育部门实际上是把竞技体育或者奥运会、全运会金牌作为最重要工作目标在抓。各级体育管理部门的职责中，竞技体育的条款显然多于群众体育的条款，前者的任务更重要和更集中。本文认为竞技体育强大的国家，群众体育也可以足够强大。其关键是建立强大的体育产业，发展永续的体育文化。对于中国这个行政体制强大的国家来说，建立一个不仅依靠金牌来评价体育政绩的机制迫在眉睫。

金牌榜、奖牌榜和总分榜可合称代表团排名榜，其积极意义不言自明，但同时在某种意义上说，这样的排名也可以说是单一的、功利的、粗放的、短期的、表浅的评价标准，具有很大局限性：第一，奥运会代表团排名对于竞技体育来说只是一种排名，不少项目世

界锦标赛乃至世界杯的竞技水平高于奥运会，但不在奥运会排名中体现。第二，根据奥运会金牌榜和奖牌榜论功行赏，直接将竞技体育和奥运会的成绩功利化，对于多数非金牌选手和非奖牌获得者参与竞技体育的效应往往是负面的。第三，衡量竞技体育的因素很多，不考虑更多因素及其相关关系，只用一个金牌榜或总分榜来评价的方式只能说是粗放的。第四，奥运会4年一届，其他年份竞技体育的综合实力无法在这个榜中得到体现。第五，一国竞技体育的水平更深刻的要素还在于体育产业的发展和体育文化的推广。

当前是中国体育进行全面、系统、深入改革的最好时机。原因有三：一是党的十八大报告、十八届三中全会和四中全会为体育改革创造了良好的国内环境，为中国体育全面深化改革提供了前所未有的政治条件。二是中央巡视组对国家体育总局的巡视及其揭示出国家体育总局存在的问题，国家体育总局党组关于巡视整改情况的通报，对中国体育系统存在的问题进行了前所未有的梳理，整改情况对存在的问题进行了深入思考。三是国际上体育治理改革方兴未艾。

笔者从建设性的角度入手对我国体育政绩评价提出以下几点改革思路：第一，建立各类体育的对接机制。建议将部分有条件和能力开展高水平竞技体育的大学列为参赛单位，将学校体育纳入对地方体育工作的评价体系中，以此类推，企业、社团等组织的体育工作也纳入地区体育事业的评价标准中。第二，科学评价地方体育业绩。在当前全面建成小康社会的目标指引下，体育部门急需行动起来，积极与有关部门合作，从全民身心健康，尤其是身体健康和积极生活方式的维度建构自己的指标体系。动员相关部门和社团、研究机构、院校等一同参与，走出自身工作的有限空间，进入体育资源提供者的更广泛领域去工作。第三，构建运动项目的科学评价标准。我国的体育行政主管部门可以参照国际奥委会对于奥运会项目的管理方法，建立一套对不同运动项目的综合评价标准。在项目管理中心的评价中还考虑地区差异、历史差距和传统有别等因素，建立激励和约束并举的评价机制。可以根据不同项目的情况进行归类，并从不同角度进行评价。第四，将赛事效益纳入专项评价体系。学习国际奥委会的做法，提供技术手册和指南供申办和主办城市学习，严格赛事申办程序和纪律，科学指导申请和申办文件编写，召开申请城市说明会，建立国际奥委会委员和其他组织、专家组成的工作组，组建评估委员会，建立辅导奥运会举办的协调委员会，自始至终重视赛事的遗产规划和传承，要求主办城市进行奥运会影响研究。

（易剑东等，《武汉体育学院学报》，2015年第5期）

## 我国体育公共服务均等化的评价模型 及指标体系构建研究

合理设计评价指标体系，并以此为基点来探索有效的问责机制，是促进体育公共服务均等化、推进政府体育治理现代化的着力点。这不仅对衡量政府体育公共服务的均等化程度，并有效推进均等化进程有着重要意义，而且对提高政府体育公共服务水平与能力，以及推动体育行政部门职能重新定位和管理体制改革，都有着一定的促进作用。

本文通过对国内体育领域，特别是体育公共服务领域评价指标体系的梳理考察与分析，从中获得诸多有益的启示，但同时也看到了这些评价指标的局限性：第一，对体育未来发展与治理的准确判断成为构建评价指标的重要环节，而由于时代背景的限制，前期研究在这一方面略显不足。第二，评价指标体系的构建应有一定的理论基础或理论模型支撑，但大多研究并未做到。第三，当前的评价指标赋权方法有客观与主观两种，现代综合评价发展的方向是将主观赋权与客观赋权结合起来，但在前期研究中尚缺少此方面的成果。

体育公共服务均等化是长期动态过程，有其内在机制与外在动力的协同影响，具有非线性、复杂性特征，需要从定性与定量相结合的角度去把握。因此，运用模型化思维，对体育公共服务均等化的评价进行理论剖析非常重要。本文模型构建依据“投入—产出—结果”评价模型，借鉴了“结构—过程—结果”原理，还借鉴了体育公共服务均等化“三要素”理论模型。依据上述“结构—过程—结果”模型，本研究把体育公共服务均等化过程看作一个系统流程，运用模型所提供的“结构”（投入、构造）、“过程”（组织结构、内容）和“结果”（过程性终点、影响）框架来界定体育公共服务均等化的评价维度，形成了包括政府筹资、资源配置、可及性在内的“机会指标”，包括活动开展、服务利用在内的“过程指标”以及包括体质、健康产出与服务对象满意度在内的“结果指标”体系基本框架。对体育公共服务均等化进行评价，必须要解决两个关键问题：一是基本体育公共服务的覆盖面如何？即“不遗漏”；二是在现有覆盖面的基础上，供给标准的差异度有多大？因此，应以“水平度”为出发点，进行标准差异度的“双轨”评价。

本研究在具体评价指标设计时遵循如下步骤：第一，从投入、产出与效果三个维度确定评价的“三维双轨”立体化理论框架。第二，通过实践分析法、理论分析法与频度统计法确定初步的评估指标体系。第三，确定评价指标体系的资源来源。第四，采用相关分析法筛选指标体系。第五，通过德尔菲法，确定最终的评价指标体系。综合评价属多目标决策方法，合理地赋予评价指标的权重，是综合评价的核心环节。本研究采用“熵值法”和“AHP层次

分析法”相加权平均的方法，确定评价指标的权重，最大限度地消除纯主观和纯量化的弊端。

本研究结论如下：第一，研究从“普惠”和“同质”两个层面以及“投入”、“产出”、“效果”三个维度所构建的评价模型，与体育公共服务均等化的理论内涵相契合，是“共时性”与“历时性”的统一，是“形式公平”与“实质公平”的结合，通过“横向”与“纵向”的兼顾，实现了评价的立体化。第二，从最终评价指标体系的结构看，评价指标的“深度”与“出度”比较合理。评价指标体系层次深度为3层，符合综合评价的基本要求。由于赋权采用AHP法两两比较进行构权，根据心理学研究结论，9个以上的因素进行两两比较时会有困难，容易产生逻辑不一致的情况。因此，评价指标的“出度”不宜超过9，而从本评价指标体系结构来看，最大出度为7，大都保持在3-6之间。第三，在指标权重确定上，采用熵权法和AHP层次分析相加权平均的方法，计算出评价指标的权重，最大限度地消除纯主观和纯量化的弊端。但从两种赋权方法得出的最终权重数据来看，部分指标权重相差过大。经过进一步分析，与引用数据的异常值相关，如在“国民体质监测点”这一评价指标上，2008年统计数据显示，贵州省总站（点）数为121718个，而吉林省才有6个，西藏只有1个。数据变异度越大，根据熵值法赋权的原理，必然会得到较大的权重。可见，客观数据对最终权重的确定并不一定符合现实实践情况，却也在另一方面说明客观赋权与主观赋权相结合的必要性及科学性。

（刘亮等，《武汉体育学院学报》，2015年第5期）

## 国外动态

### 巴西足球运动发展及对我国的启示

巴西是世界公认的足球强国，国内的俱乐部与联赛还是世界巨星的摇篮；与此同时，巴西是一个发展中国家，人民的生活水平处于中等水平，与目前中国的经济发展水平相当，因此有必要对巴西足球的发展进行研究，以期对中国足球发展提供启示。

从1894年足球的火种在巴西圣保罗点燃至2014年在巴西第2次举办足球世界杯，巴西足球经历了120年的发展历程，在这个漫长的120年里，巴西足球经历了引进时期，普及时期、职业化萌芽时期、足球风格形成时期以及足球现代化时期。

1894-1906年是巴西足球引进时期，期间足球运动通过留学生归国从英国引进巴西，

成立了巴西第一个足球俱乐部，足球运动在巴西的英国与德国殖民地内开展起来，并成立了一系列俱乐部，各类足球锦标赛和足球联赛标志着足球火种开始在巴西点燃，并迅速在全国传播。1906-1932年是巴西足球逐渐普及时期，期间在众多俱乐部的推动下，巴西足球协会成立，从而形成了专门的足球运动管理机构，并且开始了对外的竞赛交流，但这一时期巴西足球普及进程缓慢，一般民众不能参加足球活动。1933-1950年是巴西足球职业化萌芽时期，在这个时期，随着俱乐部数量的增加，竞争的增加和观众人数的增多，足球逐渐超越了社会精英阶层，黑人等社会下层球员开始进入主流足球世界，出现了踢球付薪酬的雇佣形式，这是巴西球职业化的前奏。巴西足球在1933年开始实施职业化，在里约热内卢和圣保罗分别成立了职业联赛，并创建了巴西足球联合会。俱乐部开始加强对球员管理，在门票出售、赞助等方面也开始实现市场化运作等，经营和管理逐步向“公司型俱乐部”转变。1950-1970年是巴西足球风格逐渐形成时期，在足球运动广泛传播的基础上，巴西足球队风格逐渐形成、走向世界。1971年至今，巴西足球开始走向现代化，巴西足球协会不仅在球员转会、门票出售、寻找赞助等事项进行市场化运作，而且设有各级体育仲裁法院，负责对职业联赛中所出现的各种问题和纠纷进行司法或行政判决。

擅长吸收与创新足球技战术是巴西足球发展的第一个原因。从1850年起巴西禁止从非洲贩卖奴隶，当时种植园以及巴西工业需要大量劳动力，从而掀起了19世纪末至20世纪初的欧洲亚洲移民潮，为巴西民族增添了诸多成分。英国、德国、意大利、葡萄牙、西班牙等等足球强国的移民融入社会，使得巴西足球在他们的融入下迅速形成了自己的巴西风格，足球技艺和战术理念也提升。巴西足球发展第二个原因是拥有雄厚的群众基础。目前，巴西有超级球迷1亿多，每周至少踢一场比赛的有1000多万人，登记注册的业余球队有20万个。巴西全国有500多个正式的足球场地，其中的20多个可容纳4.5万名以上观众。雄厚的群众基础以及丰富的足球场地为巴西地区联赛和全国性联赛奠定了基础。第三，巴西的球星层出不穷，主要得益于有众多的足球后备人才培养途径：学校、足球学校以及足球俱乐部。第四，完善体育法，推进足球职业化促进了巴西足球的发展。体育法的不断完善，巴西足球逐步明确和理顺了国家与俱乐部的关系，健全了职业运动员的转会机制，促进了俱乐部向公司化管理发展，保证了职业联赛健康有序的发展。第五，足球因为能够增强民族凝聚力，表达民族文化，受到巴西历任政府的推动和发展重视。

我国应当继续“留洋”及“引进”相结合，吸收国外足球技战术精华；加强足球管理体制的改革，实现真正的足球职业化；扩大足球人口，完善青少年后备人才培养机制。

（吴建喜等，《北京体育大学学报》，2015年第4期）

## 澳大利亚体育产业发展方式及其经验借鉴

近年来,在良好的体育氛围熏陶下,澳大利亚体育产业发展方式步入正轨,其推进产业演进的路径安排和方法手段,不仅外显了“量”的变化、更内隐了“质”的提升等特质。本文试图全面透视澳大利亚体育产业概况,解析体育产业发展方式的内在脉络和形成机理,以期为我国体育产业发展方式调整和升级有所裨益。

从1995年起,受澳大利亚体育与休闲部长理事会的委托,澳大利亚统计局定期都发表《体育与休闲产业报告》,体育产业已经纳入了澳大利亚国民经济核算体系之中。本文所用体育产业数据主要来自于澳大利亚统计局的相关报告。

从全球体育产业发展来看,澳大利亚体育产业规模不大,但其产业极具活力,发展速度快、潜力大。进入21世纪以来,体育产业发展开始步入快车道,2008年之后尽管增长趋缓,但仍呈现稳中有升的发展态势,表现出较强的就业吸纳能力。

澳大利亚的体育主体产业主要是指体育休闲服务业,主要包括围绕各种体育休闲运动进行的场地设施经营、体育赛事、体育经纪、以及各种支持服务等产业活动。主体产业构成中,“体育休闲俱乐部和职业体育工作者”与“赛马和赛狗业”成为排位最高的两个行业,表明围绕职业体育的赛事表演市场表现极为活跃;“体育休闲管理组织”总收入紧随其后,显示出社团组织和政府机构较强的协调运营能力;“为体育休闲提供支持的服务业”尽管总收入不是太高,但保持着利润率高增长优势,潜力巨大。

澳大利亚的体育相关产业主要是由体育用品制造与销售、以及体育与休闲设施建设等产业活动构成。从体育用品业规模看,澳大利亚体育用品制造业规模较小,远远低于销售业的发展。从体育用品进出口看,澳大利亚属于典型的体育用品进口国。进一步考察进口产品,体育娱乐用舟艇、泳池等水上运动项目用品成为主要的进口对象。从体育与休闲设施建设建筑业看,澳大利亚用于体育休闲项目的工程建设资金增长速度较快。

澳大利亚依靠良好的自然资源,并经过长期而有力的优化调整,整体经济保持持续稳定的增长,已经从一个工业经济国家转向后工业经济类型国家。伴随着经济发展方式的全面升级,体育产业开始进入快速发展期,呈现需求结构不断优化、产业结构持续改善、步入可持续发展的良性发展方式轨道之中。澳大利亚普遍重视体育产业的可持续发展:一是持续控制国内体育用品制造业的规模发展,二是持续保持国外体育用品的进口规模,三是持续保持体育休闲服务业的健康发展。总体来看,澳大利亚人体育消费主要集中在参与体



育锻炼和观看体育比赛、以及与体育相关的休闲活动上，且把消费产品品牌知名度作为重要的考量因素，体育消费需求具有向高层次化方向发展的趋势。随着产业结构的逐步调整，澳大利亚服务业得到飞速的发展，产业结构呈现的服务化趋势，极大带动了体育产业结构的转型升级，体育赛事与休闲服务业成为整个产业的核心和顶梁柱。整体来看，澳大利亚体育产业结构呈现比较明确的主体产业带动相关产业的态势。此外，澳大利亚是世界旅游胜地，体育深度融入旅游休闲活动之中，从而呈现出鲜明的产品多样化、产业链完整化、布局合理化的融合特征，产业深度融合是澳大利亚体育产业发展方式保持旺盛生命力的重要引擎。

澳大利亚体育产业发展方式能保持良好的活力和较强的生命力，不仅有来自制度层面的支持，也有文化层面的抚育，这种内外结合的驱动力，从不同层面维持了体育产业的良性发展。为了让体育与休闲活动有效的落地，政府出台了一系列的顶层设计规划，对推进澳大利亚体育制度改革具有里程碑的意义，也为体育与休闲产业的发展提供了更为广泛持续的上升空间。澳大利亚政府极为重视与社团组织的广泛协作，这也是澳大利亚体育能够深得民心、广受关注的重要原因。此外，尽管澳大利亚拥有众多的天然体育与休闲活动场所，但这并不影响政府持续加大体育投入的热情，澳大利亚公共服务建设呈现体育财政投入地方化、体育基础设施规模扩大化、体育基础公共服务布局力求普民化的特征。经过长期孕育积淀，澳大利亚体育文化已经成为世界独有的内核文化，对体育与休闲产业保持活力和持续动力具有重要作用。

澳大利亚体育产业发展方式的经验包括如下方面：第一，实现可持续型经济增长；第二，实现核心产业驱动发展；第三，实现消费需求拉动发展；第四，实现基础保障促动发展。

（姜同仁等，《西安体育学院学报》，2015年第3期）

## 英国自行车运动热潮及其对我国全民健身的启示

19世纪,乒乓球、羽毛球、现代足球的出现反映了英国工业革命所带来的物质生活丰富后人们对精神生活的追求,这也在客观上导致了现代体育运动的孕育与诞生。与此类似,自行车同样诞生在“率先富起来”的英国。英国已经成为既有群众基础又有顶尖选手的自行车运动强国。相比较而言,作为曾经的自行车大国和名义上的体育大国,中国正面临着向体育强国迈进的艰难历程。在此背景下,英国的自行车热潮背后所折射的运动生活方式对我国的全民健身运动有着良好的启示与借鉴作用。

在英国,与日渐萎缩的汽车工业形成鲜明对比的是,自行车行业正成为一个蓬勃发展的绿色产业。自行车产业以及相关消费链条的发展让政府部门看到了这项运动潜在的巨大力量,英国奥委会从国家彩票基金中专门拨出费用支持自行车运动的发展。政府的大力支持、雄厚的产业与消费链条以及顶尖科技的保驾护航,构筑了英国自行车运动广泛的群众基础,不仅成就了英国人在奥运会和环法自行车赛上的辉煌,还形成了良性循环与互动,刺激了英国的自行车产业与群众性自行车运动相得益彰,共同发展。

作为绅士教育和户外运动的发源地,英国有着相当浓郁的运动文化。绅士不仅仅意味着彬彬有礼和智慧,还应拥有强健的体魄、爱好运动。在英国,自行车是一项非常受欢迎的运动,在英国人眼里,自行车不仅代表冠军,代表健康、低碳的生活追求,也反映了英国人长久积淀的热衷运动的文化特性,成为一种时尚的生活方式,深受广大民众的喜爱。在英国人眼里,拥有汽车并不代表拥有特殊身份与地位,汽车只是出行的一种选择与工具,随着环境污染、交通拥堵、停车场地资源稀缺等众多现代城市病的出现,人们开始意识到自行车交通所带来的种种益处。

英国最大、功能最全的国家自行车训练中心也是全英自行车运动协会所在地,所有精英选手都在此训练,但是它对公众也是开放的。除此以外,英国普通自行车场馆的公益性也体现在面向普通民众价格的低廉、开放时间的全天候以及开放对象的广泛性等方面。自行车场馆对普通民众使用费用低廉,同时针对自行车初学者、家庭骑行者、具有会员资格者、残障军人或者青少年提供各种类型的练习或培训相关优惠,即使普通百姓家庭也可以承担。自行车场馆面向自行车俱乐部举办赛事提供赛道与场地设施租用服务,价格略高,但是普通民众只要花费低廉价格就可以报名参加平时频繁举办的自行车赛事。在开放的英国自行车训练场馆,有众多的教练员志愿者参与指导训练,但初学者最好聘请有经验的教

练指导,相关教练知道费用属于市场经营价格。在个人训练装备方面,自行车场馆提供专业化的自行车、运动自行车专用鞋、头盔、计圈应答器等专用装备的租赁,价格相对合理。此外,英国自行车场馆安排初学者根据身高选择合适的车型,选好车型后便可在内圈的扶手边按照教练的指导进行初步练习。较为熟练者或水平较高者可进入弯道和坡路,不同水平的骑行区域均用颜色加以区分,以便于教练加以指导与保护,场馆分时段全天候安排各类自行车爱好者进入场地活动。

2014 国务院正式发布《加快发展体育产业促进体育消费的若干意见》,全民健身上升为国家战略,中国的全民健身事业与体育产业都面临着新的历史发展机遇。参照英国自行车场馆经营的成功经验,我们的体育场馆应当坚持对外开放的原则。对于因公益性使用而产生的亏损,政府相关部门应适当使用体育彩票公益金补贴和抵冲,保证体育场馆的公益性。对于体育公共场馆的对外开放,应当会同物价部门与体育管理部门确立必要而合理的定价,既要有经营性的价格成分,又要考虑公共使用的公益价值因素,使定价有一定的差别和梯度,合理运用价格手段维持收支平衡,保障全民健身场馆的良性运营并促进其公共服务职能的实现。

(夏成前等,《沈阳体育学院学报》,2015年第2期)

## 美国学校体育竞赛异化研究

学校体育竞赛是我国学校体育工作的重要内容,近些年我国学术界对中、美两国学校体育竞赛也有较多的研究,总体而言存在以下特点:第一,对美国学校体育竞赛的优势分析较多,对其存在的问题审视不足;第二,缺乏合理的理论支撑;第三,对于学校体育竞技异化现象有所评述,但对异化原因分析不足,特别是深入的理论剖析甚少。鉴于此,本文从异化理论视角对美国学校体育竞赛现状及原因进行分析,并对如何建立中国特色学校体育竞赛体系提出了针对性建议,为改善我国学校体育竞赛工作提供参考依据。

基于哲学家、思想家和体育领域“异化”的相关研究,美国学校体育竞赛异化可以阐释为以“人”为主体的学校体育竞赛,在其发展过程中偏离教育轨道,反过来干扰和控制“人”的行为过程,在异化过程中表现为主体“人”对客体“竞赛”的失控,“竞赛”对“人”的约束乃至反控制,使得“人”在竞赛过程中偏离“竞赛”的教育轨道。

在组织理念的竞技化方面,以教育为本的美国学校体育竞赛也难以摆脱追求竞技化的

宿命，由此导致运动员伤病多、过早专业化、淘汰率高以及不良的比赛观念等。过早的让孩子进行专业化训练，导致社会孤立、过度依赖、倦怠，以及过度损伤等诸多危害。家长通常会以“赢了么”“你得了多少分”等语句来询问孩子的表现，而不是“你努力了么”“你进步了么”，传达给孩子不良的竞赛观念。教练会减少或剥夺技能相对较差的孩子的比赛机会和时间，甚至会对那些表现不好的孩子给予训斥、辱骂等不良言行，给青少年带来巨大的心理压力和伤害。

在运作体系的商业化方面，美国学校体育竞赛运作体系的商业化是基于竞赛和商业化双方的需要，无论是大学还是中学都浸透着商业化的色彩。尽管 NCAA 章程中明确规定美国大学体育竞赛属于业余性质，但在实际的运作过程中以校际间体育竞赛为核心产品，通过销售电视转播权、场地门票、广告及冠名权、纪念品等方式，谋取丰厚利润。学生家庭面临较重的运动参与经济负担，很多公立中学无力支付课外体育竞赛活动，需要社会团体的商业介入得以运转，特别是中学体育竞赛。在商业介入后，为了实现赢利，学校对竞赛成绩提出了更高的要求，运动队必须进入季后赛或获得更好的成绩才能分到一些联盟的奖金。同时学校必须有良好的竞技表现，才能提升自己的声誉和地位，才能招到更好的学生运动员，商业化进一步刺激了运动队的竞技化，如此形成商业化和竞技化的利益循环，导致学生成为学校通过体育竞赛获取声誉和经济利益的工具。在商业化的驱使下，学生、教工和管理者一起被卷入这场以制造商业利润为目的的活动中，不仅使校际体育竞赛在教育层面的根本目标和功能被扭曲，也使高等教育机构从人文教化的领导者沦为重商主义和物欲追求者的奴仆，学生的文化教育流于形式。

在商业化—竞技化的循环刺激下，家长及学生运动员、教练、学校等竞赛参与主体分别具有鲜明的功利化参与动机。对于家长及学生运动员而言，进入优异的大学、获取大学奖学金乃至成为职业运动员成为很多学生运动员的参与动机，家长及学生为了提高比赛成绩参加各种训练营，导致家庭负担加重、不健康的输赢观念、过早专业化等不良问题。就教练而言，以竞技成绩来证明自己的执教能力，获得稳定高额的合同及声誉、地位。教练为了提高比赛成绩胜率会利用增加额外训练时间、纵容学生服用违禁药物等问题。最后，包括学校在内的竞赛组织参与机构通过优异的竞赛成绩获得高额的奖金回报和学校声誉，进而可以招募更多的优秀运动员，由此进而形成利益循环。组织机构为了商业利益和社会声誉，无限制的追求竞技化，忽视了竞赛的教育本质，对学生运动员的文化教育管理松懈，对于教练及运动员的不良行为视而不见。

学校体育竞赛也是我国学校体育工作的重要内容，近些年在教育部学生体育协会的组

织下,我国学校体育竞赛得到了较好的开展,并收到了一定的实效。但体育竞赛还需要在我国学校体育工作中发挥更大作用,应该建立我国特色的学校体育竞赛体系。启示如下:

1. 树立正确的运动竞赛教育理念,避免片面竞技化; 2. 建立以大众化为主、兼顾精英化的竞赛模式; 3. 阻断“竞技化——商业化”循环链条,规避学校体育竞赛异化。

(魏磊,《北京体育大学学报》,2015年第3期)

## 欧盟竞技体育模式的发展特征与效应研究 ——以欧洲足球为例

1957年,法国、德国、比利时、荷兰、卢森堡、意大利6国签订了《罗马条约》,成立欧洲经济共同体,通过建立关税同盟等政策,将成员国经济融合在一起,象征欧洲正式走上一体化道路。在欧洲政治经济一体化大背景下,欧洲体育发展的一体化进程也孕育而生。1992年,欧洲文化协约国成员召开了第7届欧洲诸国政府体育官员会议,着力于处理振兴欧洲体育工作、修订并通过了新的欧洲体育运动宪章以及制定了体育运动伦理纲领,此次会议被视为欧洲体育发展的新拐点,同时也标志着“一体化”走向的欧盟竞技体育模式。

欧盟竞技体育模式的显著组织构架形态是类“金字塔”型,分为基层俱乐部、地方联盟、国家联盟和欧洲联盟4个层面。欧洲基层俱乐部是欧盟竞技体育“金字塔”的基础部分,它为地方人群提供参与竞技体育的机会,同时也承载着培养运动员和俱乐部忠实支持者的任务。地方体育联盟负责吸纳和组织地方俱乐部参与地方联赛,并且负责协调地方竞技体育水平以及对地区赛事的筹划、组织与管理。国家体育联盟是各国国内最高层面的体育联盟,地方性体育联盟都是其会员,国家体育联盟按照其出台的体育纲领进行管理,同时作为欧洲体育联盟或国际体育联盟的分支,其也负责组织全国性赛事事务,并且其地位与所辖权利具有唯一性,不容他方插手。欧洲体育联盟是欧盟竞技体育“金字塔”的塔尖,各国的国家体育联盟作为其会员进行统一管理,其通过相应的规章制度和体育政策运作与管理国际性体育赛事。这4个层面具有各自不同的属性和职能,存在着极其紧密的共生与依赖关系。

欧盟体育赛事体系的构建是欧盟竞技体育模式发展的核心要素。严密的层级赛事体系使得欧盟竞技体育模式得以精密运转,此外,欧盟对精品体育赛事的打造也为其竞技体育

发展赢得了充分的关注与收益。欧洲拥有全世界最好的足球赛事体系，以欧洲五大联赛为代表的欧洲足球联赛吸引着全世界最好的球员加盟，因此赛事水平处于世界领先地位。尽管赛事体系如此丰富，但各种赛事之间仍然不可避免的存在着激烈的竞争关系。从整体发展趋势来看，只有极品赛事才能占据欧洲体育赛事金字塔的顶峰，因而欧洲体育赛事逐渐在走向高端精品化。合作、共生和共享是欧盟成立的重要理念基础，欧盟体育赛事的发展在竞赛制度方面也逐渐在彰显这种理念，更加注重足球弱国球队的参赛权，在一定程度上体现了赛事为全欧洲共享的理念，也体现了欧洲足球整体化推进的发展思路。

体育人才资源流动频繁与加速是欧盟竞技体育模式结构性发展另一特征。1995 年出台并开始生效的“博斯曼法案”规定具有欧盟公民资格的足球运动员，在与俱乐部合同期满后，有权在不支付任何转会费的情况下到欧盟另外任何国家踢球；其次，有欧盟公民身份的运动员在欧盟任何地方踢球时，有关“外国运动员限制”的规定予以废除。“博斯曼”法案倡导的更为自由的转会制度，为诸多年青球员提供了更为广阔的发展与上升空间，同时也体现了球员权益的保障和对球员意愿的尊重，但负面影响也较为显著，如大俱乐部和中小俱乐部之间经济收益的两级分化、球员之间收入的两极分化、以及有可能出现的寡头竞争等。

进入 20 世纪 90 年代，资本全球化进程进一步加速，跨国资本的流动愈加活跃，体育产业也已成为跨国资本注入的新宠。进入 21 世纪，欧洲职业足球的跨国资本注入更加剧烈与凶猛，切尔西、曼联、阿森纳、利物浦甚至国际米兰等欧洲传统豪门俱乐部的老板相继易主，以股份制上市企业身份存在的诸多欧洲足球俱乐部受利益驱使，遭跨国资本的入侵。无论是足球俱乐部本身所具有的宣传与广告功能还是其实际可能产生的营销利润，都给跨国资本的注入提供了巨大的吸引力。

欧盟竞技体育模式本质与归宿是将欧洲竞技体育推向一体化之路，各国通过资源共享，互通有无，形成合力将欧洲竞技体育集团做强大以抗衡世界其他领域的竞技体育力量，同时，团队协作也带来了更可观的资源与利益。但在现实状态下，任何一种发展模式都正面效应与负面效应并存。欧盟竞技体育模式的正面效应包括有利于构建欧洲身份认同、有利于欧盟国家竞技体育水平的整体提升、有利于提高欧盟体育的国际地位和国际话语权三方面。欧盟竞技体育模式的负面效应包括收入分配不均导致俱乐部两极分化危机、在经济上要承担连锁危机的风险、商业化背景下的欧盟竞技体育价值观正在遭遇挑战三方面。

（浦义俊等，《体育与科学》，2014 年第 5 期）

## 英国国家中小学体育课程学习纲要解读及启示

英国政府于2013年9月正式颁布了新的国家课程框架文件(new national curriculum)(本文称为“2013年版英国国家课程标准”),并要求从2014年9月在全国公立中小学(maintained schools)开始实施。体育课程作为国家课程的重要组成部分被列为基础学科之一,其学习纲要(programmes of study)与以前版本相比体现出新的特点,对我国深化体育与健康课程改革具有一定的参考价值。

2013年版的英国国家课程标准规定了中小学必须开设的3门核心学科和9门基础学科。在其文本中,既有对所有学科的统一要求,也制订了不同学科的学习纲要,可将其分为总论和分论两部分。总论部分包括课程总目标、结构、要求和评价四个方面。分论部分为国家课程标准规定的各学科的学习纲要,其中包括体育课程学习纲要(physical education programmes of study)。新的课程标准在保持现行课程的延续性和稳定性的同时,在以下几个方面发生了新的变化。第一,确定了新的课程目标,倡导应发挥学校课程在学生全面发展中的作用;第二,规定了新的课程结构,对基础科目进行了修订;第三,对核心科目提出了更高的要求,在主要能力培养上注重学科功能的融合;第四,取消“水平”评估,重视对具有特殊需要学生的评价。从总体看,本次英国国家课程标准体现出新的举措,在文本呈现上有详有略,既体现了核心科目学习的重要性和必要性,又突出了基础科目学习的重点,其指导思想是在继续扩大学校和教师自主权的基础上,更加重视全纳性教育。

与以往国家体育课程标准相比,2013版的国家体育课程学习纲要(下称《学习纲要》)只提供了一个精简的框架,重点对课程目标(包括课程学习目的、课程目标、四个关键阶段的获得性目标(attainment targets)、课程学习内容、课程评价等方向作了较为具体的规定。构建了“课程目的——课程目标——课程获得性目标”三级课程目标体系,为体育课程的编制、开发、实施及评价确立了方向。《学习纲要》对ks1-ks4四个关键阶段的学习内容做了详细的规定,并提出相应的教学要求。从四个阶段的学习内容来看,攻防战术、舞蹈、户外探险、成绩的评价与改进等四个方面存在小学与初中阶段的衔接。从2013颁布的国家课程标准来看,体育课程学习纲要取消了以往版本中的“水平”评估,并要求学校和教师应依据教育部提出的三大评价原则自行设计评价方案,除此之外没有相应的规定或要求。但对于具有特殊教育需要学生的评价,教育部则有相关规定,体育课程与其他课程一样,设有表现等级并依据他们的体育表现等级进行评价。由此可见,英国体育课程评价对有特

特殊教育需要和残疾学生的体育锻炼较为关注。

与以往版本的国家体育课程标准相比,2013版《学习纲要》不再使用知识、技能和理解力(Knowledge,skills and understanding)及学习的广度(Breadth of study)的表述方式,取而代之的是学生在四个不同关键阶段应获得的目标、学习内容及教学要求。具体特点如下:第一,课程内容逐步精简,传统优势项目呈现延续性;第二,课程实施灵活性增大,学校具有较大的自主权;第三,强调校本评价,注重评价结果的反馈。

英国国家体育课程学习纲要对我国国家课程及体育与健康课程改革包含以下几点启示:第一,编写中国国家课程标准,促进各科课程功能融合;第二,体育与健康课程改革应贯彻全纳性教育理念;第三,体育与健康课程应对具有特殊需求的学生提出针对性学习目标及评价建议。

(董翠香等,《成都体育学院学报》,2015年第2期)

## 外刊题录

### 美刊《体育运动医学与科学》2015年第4期题录

(原文刊名 Medicine & Science in Sport & Exercise)

#### 临床医学

Return to Activity after Concussion Affects Dual-Task Gait Balance Control Recovery

脑震荡后恢复运动对双任务的步态平衡控制恢复有影响

(作者: HOWELL, DAVID R 等)

Novel Adaptations in Motor Cortical Maps: The Relation to Persistent Elbow Pain

图谱的新修正:与持续性肘部疼痛的关系

(作者: SCHABRUN, SIOBHAN M 等)

The Effects of Inspiratory Muscle Training in Older Adults

老年人吸气肌训练的效果

(作者: MILLS, DEAN E 等)



Training-Related Risk of Common Illnesses in Elite Swimmers over a 4-yr Period

为期4年的高水平游泳运动员常见病训练相关风险研究

(作者: HELLARD, PHILIPPE 等)

**基础科学**

Muscle Fascicle Behavior during Eccentric Cycling and Its Relation to Muscle Soreness

离心自行车练习中肌束表现及其与肌肉酸痛的关系

(作者: PEÑAILILLO, LUIS 等)

Effect of Muscle Length on Voluntary Activation Level in Children and Adults

儿童与成人肌肉长度对自主活化水平的影响

(作者: KLUKA, VIRGINIE 等)

**流行病学**

Accelerometer Adherence and Performance in a Cohort Study of US Hispanic Adults

群组研究中美籍拉美裔成人对加速度计佩戴的及加速度计性能

(作者: EVENSON, KELLY R 等)

Television Viewing, Walking Speed, and Grip Strength in a Prospective Cohort Study

关于看电视时长、步行速度和握力的前瞻性群组研究

(作者: KEEVIL, VICTORIA L 等)

Associations among Physical Activity, Diet Quality, and Weight Status in US Adults

美国成年人体力活动、饮食质量和体重之间的关系

(作者: PATE, RUSSELL R 等)

Physical Activity Level and Incident Type 2 Diabetes among Chinese Adults

中国成年人体力活动水平与II型糖尿病发病率的关系

(作者: FAN, SEN 等)

Physical Activity and Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome

体力活动对慢性前列腺炎/盆底疼痛综合征的影响

(作者: ZHANG, RAN 等)

Physical Activity and Skills Intervention: SCORES Cluster Randomized Controlled Trial

体力活动和运动技能干预: SCORES (Supporting Children's Outcomes using Rewards, Exercise and Skills——通过奖励、锻炼与技能培养促进儿童成长) 项目的群组随机对照实验

(作者: COHEN, KRISTEN E 等)

Effects of Reducing Sedentary Time on Glucose Metabolism in Immigrant Pakistani Men

减少久坐时间对巴基斯坦男性移民葡萄糖代谢的影响

(作者: ANDERSEN, EIVIND 等)

No Association between Vitamin D Deficiency and Markers of Bone Health in Athletes

运动员维生素 D 缺乏与骨健康指标之间并无关联

(作者: ALLISON, RICHARD J 等)

### 应用科学

Low-Frequency Severe-Intensity Interval Training Improves Cardiorespiratory Functions

低频次极高强度间歇训练可改善心肺功能

(作者: NAKAHARA, HIDEHIRO 等)

Cardiorespiratory Fitness, Physical Activity, and Quality of Life in Patients with McArdle Disease

麦卡德尔病患者的心肺适能、体力活动与生活质量

(作者: MUNGU Á-IZQUIERDO, DIEGO 等)

Repeated Double-Poling Sprint Training in Hypoxia by Competitive Cross-country Skiers

越野赛滑雪运动员低氧环境下双杖重复推撑滑行冲刺训练

(作者: FAISS, RAPHAEL 等)

Cutting Mechanics: Relation to Performance and Anterior Cruciate Ligament Injury Risk

剪切力学:竞技状态前交叉韧带损伤风险之间的关系

(作者: HAVENS, KATHRYN L 等)

Distance-dependent Association of Affect with Pacing Strategy in Cycling Time Trials

不同距离与自行车计时测验中节奏策略的关系

(作者: JONES, HOLLIE S 等)

Accelerometer-based Physical Activity: Total Volume per Day and Standardized Measures

加速计记录的身体活动: 每天总量及标准化测量

(作者: BASSETT, DAVID R 等)

Comparison of Step Outputs for Waist and Wrist Accelerometer Attachment Sites

腕部加速计与腰部加速计步行计数结果的对比

(作者: TUDOR-LOCKE, CATRINE 等)

**Effect of Prolonged Sitting and Breaks in Sitting Time on Endothelial Function**

持续久坐和非持续久坐对血管内皮细胞功能的影响

(作者: THOSAR, SAURABH S 等)

**Caffeinated Energy Drinks Improve Volleyball Performance in Elite Female Players**

咖啡因能量饮料可提升高水平女排运动员的竞技水平

(作者: PÉREZ-LÓPEZ, ALBERTO 等)

**Eccentric Hamstring Strength and Hamstring Injury Risk in Australian Footballers**

澳大利亚足球运动员的腘绳肌离心力量及其损伤风险

(作者: OPAR, DAVID A 等)

**特别通讯****Developing a Mouse Model of Chronic Ankle Instability**

慢性踝关节不稳的大鼠造模方法的开发

(作者: WIKSTROM, ERIK A 等)

**Magnitude-based Inference: Progressive Approach or Flawed Statistic?**

基于量级的推断: 渐进式方法还是统计瑕疵?

(作者: YOUNG, ANDREW J 等)

“Magnitude-based Inference”: A Statistical Review

“基于量级的推断”: 统计综述

(作者: WELSH, ALAN H 等)

**The Case for Magnitude-based Inference**

基于量级的推断案例

(作者: BATTERHAM, ALAN M 等)

**书评****Pediatric Sports Medicine: Essentials for Office Evaluation**

儿科运动医学: 办公室评估要点

**Spinal Injuries and Conditions in Young Athletes**

年轻运动员脊柱的损伤及状况

## 美刊《体育运动医学与科学》2015年第5期题录

(原文刊名 Medicine & Science in Sport & Exercise)

### 临床医学

Exercise Intensity Classification in Cancer Patients Undergoing Allogeneic HCT

癌症患者造血细胞移植治疗期间的运动强度分级

(作者: KUEHL, REA 等)

No Effect of Caloric Restriction or Exercise on Radiation Repair Capacity

卡路里限制和运动对辐射损伤修复没有作用

(作者: HABERMANN, NINA 等)

Biceps Femoris Long Head Architecture: A Reliability and Retrospective Injury Study

股二头肌长头结构: 信度与损伤回溯性研究

(作者: TIMMINS, RYAN G 等)

### 基础科学

Predictors of Airway Hyperresponsiveness in Elite Athletes

高水平运动员呼吸道过度反应的预测因子

(作者: TOENNESEN, LOUISE L 等)

Localized Metabolic and T2 Changes Induced by Voluntary and Evoked Contractions

自主和诱发性收缩引起的局部代谢和核磁共振 T2 造影变化

(作者: JUBEAU, MARC 等)

Tendon Vibration Does Not Alter Recovery Time following Fatigue

肌腱颤动不能改变疲劳后的恢复时间

(作者: CHRISTIE, ANITA D 等)

### 流行病学

Identifying Children's Nocturnal Sleep Using 24-h Waist Accelerometry

全天 24 小时佩戴腰部加速度计鉴别儿童的夜间睡眠情况

(作者: BARREIRA, TIAGO V 等)

### Estimating Physical Activity in Youth Using a Wrist Accelerometer

使用手腕加速计来估算年轻人的体力活动量

(作者: CROUTER, SCOTT E 等)

### Ability of Thigh-Worn ActiGraph and activPAL Monitors to Classify Posture and Motion

大腿佩戴 ActiGraph 和 activPA 监视器对姿态与动作的识别能力

(作者: STEEVES, JEREMY A 等)

### Decline in Cardiorespiratory Fitness and Odds of Incident Sleep Complaints

心肺适能下降和不良睡眠发生率间的关系

(作者: DISHMAN, RODNEY K 等)

### Fitness Change Effects on Midlife Metabolic Outcomes

健康状况的改变对中年人新陈代谢的影响

(作者: CHOW, LISA 等)

### Sensitivity of Blood Lipids to Changes in Adiposity, Exercise, and Diet in Children

儿童的血脂对肥胖、运动和饮食变化的敏感度

(作者: TELFORD, RICHARD D 等)

### Associations of Objectively Measured Physical Activity and Abdominal Fat Distribution

客观体力活动测量值和腹部脂肪分布之间的关系

(作者: PHILIPSEN, ANNELOTTE 等)

## 应用科学

### Concurrent Exercise on a Gravity-Independent Device during Simulated Microgravity

模拟失重情境中重力自变装置上的并发运动

(作者: COTTER, JOSHUA A 等)

### Patellofemoral Joint Stress during Running with Alterations in Foot Strike Pattern

跑步过程中脚拍击地面模式的改变对髌股关节应力的影响

(作者: VANNATTA, CHARLES NATHAN 等)

### Barefoot Running and Hip Kinematics: Good News for the Knee?

赤脚跑步和髋部动力学: 对膝盖有益?

(作者: MCCARTHY, COLM 等)

**Excess Body Weight and Gait Influence Energy Cost of Walking in Older Adults**

多余体重与步态对老年人走路能量消耗有影响

(作者: LAROCHE, DAIN P 等)

**Risk Perception Influences Athletic Pacing Strategy**

风险感知对运动员步调策略的影响

(作者: MICKLEWRIGHT, DOMINIC 等)

**Impact of High-Intensity Interval Duration on Perceived Exertion**

高强度运动间歇时间长短对主观劳累感觉的影响

(作者: KILPATRICK, MARCUS W 等)

**Auditory Feedback Improves Heart Rate Moderation during Moderate-Intensity Exercise**

声响反馈可提高中等强度运动下心律调节

(作者: SHAYKEVICH, ALEX 等)

**Music Enhances Performance and Perceived Enjoyment of Sprint Interval Exercise**

音乐可提高间歇性冲刺训练的成绩与主观愉悦感

(作者: STORK, MATTHEW J 等)

**Time-Based Physical Activity Interventions for Weight Loss: A Randomized Trial**

基于时长的体育运动对减重的干预: 随机实验

(作者: JAKICIC, JOHN M 等)

**Coaches' Knowledge and Management of Eating Disorders: A Randomized Controlled Trial**

教练对饮食失调的认识与管理: 随机对照实验

(作者: MARTINSEN, MARIANNE 等)

**Discrete Features of Sedentary Behavior Impact Cardiometabolic Risk Factors**

静坐少动行为的特征对心血管代谢风险因素有影响

(作者: LYDEN, KATE 等)

**Acute Inactivity Impairs Glycemic Control but Not Blood Flow to Glucose Ingestion**

短期停动会损害血糖控制但不影响葡萄糖摄入的血液流动

(作者: REYNOLDS, LERYN J 等)

Rest Intervals Reduce the Number of Loading Bouts Required to Enhance Bone Formation

引入休息间隔可降低骨生长强化所需要的负荷组数

(作者: SRINIVASAN, SUNDAR 等)

**特别通讯**

Advances in Exercise, Fitness, and Performance Genomics in 2014

2014 年锻炼、健身和竞技基因组学研究进展

(作者: LOOS, RUTH J. F 等)

**书评**

Fundamentals of Evidence-Based Health Care and Translational Science

询证健康护理和临床前与临床转化科学基础理论

The Ankle in Football

足球脚踝病理学

## 美刊《体育运动医学与科学》2015 年第 6 期题录

(原文刊名 Medicine & Science in Sport & Exercise)

**临床医学**

Analysis of a Severe Head Injury in World Cup Alpine Skiing

对世界杯高山滑雪中严重脑损伤的分析

(作者: YAMAZAKI, JUNYA 等)

The Postconcussion Symptom Scale: Utility of a Three-Factor Structure

脑震荡后遗症的评定标准: 三因素结构的功用

(作者: JOYCE, AISHA S 等)

Botulinum Toxin as a Treatment for Functional Popliteal Artery Entrapment Syndrome

肉毒杆菌毒素对于功能性腓动脉压迫综合征的疗效

(作者: ISNER-HOROBETI, MARIE-EVE 等)

Immersion Pulmonary Edema and Comorbidities: Case Series and Updated Review

浸入式肺水肿及合并症: 病历系列与最新评述

(作者: PEACHER, DIONNE F 等)

### 基础科学

Impaired Mitochondrial Function and Reduced Energy Cost as a Result of Muscle Damage

肌肉损伤引起的线粒体功能受损与能量消耗降低

(作者: FOURÉ, ALEXANDRE 等)

Caffeine's Ergogenic Effects on Cycling: Neuromuscular and Perceptual Factors

咖啡因对自行车运动的机能增进作用: 神经肌肉和感知觉方面的因素

(作者: BLACK, CHRISTOPHER D 等)

Aerobic Training Improves Vagal Reactivation Regardless of Resting Vagal Control

不管静止时迷走神经控制水平如何, 有氧运动均可提高迷走神经的再激活

(作者: DUARTE, ANTONIO 等)

Warm Skin Alters Cardiovascular Responses to Cycling after Preheating and Precooling

皮肤加温会影响温度预升与预降后的自行车骑行过程中的心血管应激反应

(作者: LEE, JOSHUA F 等)

Influence of Ovarian Hormones on Strength Loss in Healthy and Dystrophic Female Mice

卵巢荷尔蒙对健康与营养不良雌鼠力量下降的影响

(作者: KOSIR, ALLISON M 等)

### 流行病学

Muscle Inactivity Is Adversely Associated with Biomarkers in Physically Active Adults

经常锻炼的成年人的生物指标同肌肉废动之间存在负相关关系

(作者: PESOLA, ARTO J 等)

Estimated Distributions of Usual Physical Activity during Recess

对课间休息时常规体力活动量分布的估算

(作者: BEYLER, NICHOLAS 等)

Neighborhood Environmental Attributes and Adults' Maintenance of Regular Walking

小区环境特性与成年人日常散步坚持情况

(作者: SUGIYAMA, TAKEMI 等)



## 应用科学

### Strength Fitness and Body Weight Status on Markers of Cardiometabolic Health

力量与体重对心血管健康指标的影响

(作者: ROBERTS, CHRISTIAN K 等)

### Measured and Estimated Energy Cost of Constant and Shuttle Running in Soccer Players

足球运动员在匀速跑与折返跑时能源消耗的测量和估算

(作者: STEVENS, TOM GERARDUS ANTONIA 等)

### Lower Limb Landing Biomechanics in Subjects with Chronic Ankle Instability

慢性踝关节不稳患者下肢着地过程中的生物力学特征

(作者: DE RIDDER, ROEL 等)

### Three-dimensional Force and Kinematic Interactions in V1 Skating at High Speeds

高速 V1 滑行过程中的三维力学和运动学参数间的交互关系

(作者: STÖGGL, THOMAS 等)

### Contextual Interference Effect on Perceptual–Cognitive Skills Training

情境干扰对认知的影响——认知技能训练

(作者: BROADBENT, DAVID P 等)

### Acceptance and Commitment Therapy Improves Exercise Tolerance in Sedentary Women

接受与坚持疗法可改善静坐少动女性运动耐受

(作者: IVANOVA, ELENA 等)

### Peak Heart Rates and Sympathetic Function in Tetraplegic Nonathletes and Athletes

四肢瘫痪的非运动员和运动员最大心率和交感神经功能

(作者: CURRIE, KATHARINE D 等)

### Energy Expenditure in Institutionalized Older Adults: Validation of SenseWear Mini

无自理能力的老年人能量消耗状况: 对迷你型 SenseWear 的验证

(作者: MARTIEN, SOFIE 等)

### Temperature of Ingested Water during Exercise Does Not Affect Body Heat Storage

运动中饮用水的温度不影响肌体热储量

(作者: LAMARCHE, DALLON T 等)

### Older Firefighters Are Susceptible to Age-Related Impairments in Heat Dissipation

老消防员易罹患与增龄相关的散热能力下降

(作者: KENNY, GLEN P 等)

### 特别通讯

#### Sedentary Behavior Research Priorities—NHLBI/NIA Sedentary Behavior Workshop Summary

久坐行为的研究重点——美国心肺血液研究所和美国老年研究所的久坐行为研讨总结

(作者: BOYINGTON, JOSEPHINE 等)

#### Definition, Measurement, and Health Risks Associated with Sedentary Behavior

久坐行为的定义、测量及健康风险

(作者: GIBBS, BETHANY BARONE 等)

#### Physiology of Sedentary Behavior and Its Relationship to Health Outcomes

久坐行为的生理机理与健康的关系

(作者: THYFAULT, JOHN P 等)

#### Interventions to Reduce Sedentary Behavior

减少久坐行为的干预方法

(作者: MANINI, TODD M 等)

#### Novel Strategies for Sedentary Behavior Research

久坐行为研究的新策略

(作者: ROSENBERG, DORI E 等)

#### On the Maintenance of Human Heat Balance during Cold and Warm Fluid Ingestion

人类在摄入冷热饮料时体内热平衡的维持

(作者: BAIN, ANTHONY R 等)

### 书评

#### Clinical Guide to Musculoskeletal Palpation

骨骼肌触诊临床指南

#### DeLee and Drez's Orthopaedic Sports Medicine: Principles and Practice—2-Volume Set, 4th Edition

DeLee & Drez 整形运动医学: 理论和实操——两卷套, 第四版

## 科教资讯

### ICSSPE 主办的体育促进全面发展研讨会将在德国举行

据 ICSSPE 网站 5 月 13 日报道，ICSSPE 将于 2015 年 11 月 2 日至 7 日举办以运动和身体活动作为社会心理支持实践研讨会。

作为一年一度探讨运动和身体活动对社区重建贡献的研讨会，会议将邀请世界各地从事社会和发展工作、教育学、体育和残疾人运动领域的专家。从业者和学生将参与为期一周的内容广泛的实践学习：学习内容将包括心理学；身体活动、游戏和运动在社区建设和救灾中的运用；适应和各种身体活动项目的发展；性别平等；儿童保护；规划、监测和评价。

研讨会将在距离德国柏林 45 分钟行程的古老城市莱茵伯格举行。更多信息、报名表和会议日程草案请登录：

<https://www.icsspe.org/content/communities-crisis-1>

（消息来源：ICSSPE 网站）

### 美国 PCC 机构和 WADA 确立研究合作关系

据 ICSSPE 网站 5 月 13 日报道，Partnership for Clean Competition（PCC）和世界反兴奋剂机构（WADA）共同宣布了一个多年的反兴奋剂研究合作计划。

合作双方称，该合作项目将涉及建立两个共计 600 万美元的研究资金。基金中的 150 万美元会来自国际奥委会捐助，作为 IOC-WADA 反兴奋剂特别研究经费的一部分。

PCC 目前正在接收 2015 年研究资金资助的申请。预申请的截止日期为 3 月 1 日、7 月 1 日和 11 月 1 日，正式申请则是在预申请通过后一个月。

WADA 每年都进行研究提案征集。除了常规的研究资助计划，还有 WADA 确定的常规资助计划以外的紧急或高关注度反兴奋剂研究计划，可分别接受目标研究（Target Research）或响应性研究（Reactive Research）项目的经费。

（消息来源：ICSSPE 网站）

## WADA 发出 2016 年社科研究资助项目资助申请通知

世界反兴奋剂机构近期发出 2016 年社会科学研究资助项目申请通知。申请人可以来自大学、学院、小型企业、盈利或非盈利性组织。申请资助的课题应包含于以下 3 个领域当中：

- 基于最新研究成果所开发的干预模式；
- 对反兴奋剂规则、组织合法性的看法，及其对运动员态度和对反兴奋剂方案的影响；
- 解读针对运动员辅助人员的震慑措施。

如需了解以上三个领域更多详情，请登录 WADAGrants 网站 <https://grants.wada-ama.org/>。申请截止日期为 2015 年 7 月 13 日（00:00 GMT）。所有提交的申请将首先通过外部同行评审，之后，将由 WADA 工作小组和教育委员会进行审核，最后将提交到 WADA 执行委员会批准。WADA 将于 2015 年 12 月宣布申请结果。

（消息来源：WADA 网站）

## 丹麦探讨校园体育运动的新思路及可能性

Thomas Skovgaard 最近发表了题为“运动的校园 2020：新思路及可能性”的文章，文章称，在丹麦，政府正在小学和初中启动 40 年以来最大的改革。

2012 年，对正在进行的改革最早的讨论中，有关各方都毫不犹豫的赞同儿童和青少年在校期间应该进行更多的体育运动。

同时，体育课在丹麦学校系统的具体定位和状况也悬而未决。本文将这一现状作为一个挑战，将重点放在以下问题上：体育课，更宽泛地说，体育运动未来究竟该如何在公立学校中立足？

全文链接：

<http://idrottsforum.org/wp-content/uploads/2015/03/skovgaard150318.pdf>

（消息来源：IDROTTSFORUM 网站）

## INSEP 高温环境体育运动专门会议在法国召开

法国国家运动和体育科学研究院（INSEP）举办的高温环境体育运动专门会议（Heat Conference）于 2015 年 6 月 22 日至 23 日在法国巴黎的国家体育研究所（National Institute of Sport）举办。

INSEP 高温环境体育运动专门会议把重点放在有关高温环境下的训练和竞赛领域中最前沿的进展上，并将这些知识实际应用在外场地赛的高水平教练和运动员身上。这一为期两天的活动主要发布了顶尖体育与运动科学家针对高温环境对训练与比赛的影响的最新发现、如何更好的准备和应对高温环境及酷热环境下的运动成绩和医疗手段。主要的受众包括单项联合会、高水平运动中心或大学中的运动科学研究人员、国际级教练、运动员和学生群体。

更多信息请访问会议网站：

<http://www.heatconference.com/en-us/home.aspx>

（消息来源：INSEP 网站）

## 欧洲进行高水平学生运动员创新学习模式研究

作为英国就业率和学生满意度最高的学校之一，利兹三一大学（Leeds Trinity University）成功的获得资助以开设一个全新的创新研究项目，该项目的目标是为高水平学生运动员开创一种新的学习模式。

项目名称叫做“为运动员双重职业开发一个欧洲体育辅导模式（Developing a European Sport Tutorship model for the dual career of athletes）”，项目将在接下来的两年半中展开，并由穆尔西亚大学（Universidad Catolica di Murcia）牵头，利兹三一大学、塞萨利大学（University of Thessaly）、马耳他大学（University of Malta）和罗马一大（Universita Degli Studi di Roma）合作进行。

研究的目的是确认一种可以帮助运动员在学业和运动中取得双丰收的学习模式。一旦该研究在相关大学成功完成，它将成为“欧洲体育辅导计划”的正式模型，并在欧洲其它大学进行普及。

利兹三一大学体育、健康及营养学负责人 Julie Brunton 博士作为该项目在英国的牵头

人表示，能够为欧洲高水平学生运动员建立全新的学习模式做出贡献是令人兴奋的事情，而与欧洲各地的四所大学合作进行研究也是一个绝佳的机遇。

大部分情况下，学生运动员都需要投入比学业和生活其它方面更多的时间用于自己的运动生涯。对于学生运动员来说，保持学业和运动生涯的健康平衡经常是一件难以应付的事。这就是为何欧洲要开展本倡议以协助学生运动员有效地平衡管理他们的学业和运动生涯时间。

Julie 补充道，通过开发一个更灵活的学习模式，可以满足学生运动员的需求，让他们可以在运动和学业中更有效地运用他们的潜力，从而夯实他们在退役后的职业前景。

更多详情，请访问利兹三一大学网站：

[http://www.leedstrinity.ac.uk/News\\_Events\\_Blogs/Pages/leeds-trinity-university-leads-in-european-sports-research.aspx](http://www.leedstrinity.ac.uk/News_Events_Blogs/Pages/leeds-trinity-university-leads-in-european-sports-research.aspx)

（消息来源：LEEDSTRINITY.AC.UK）

## 可提高运动成绩的传感器将进入市场

据 ScienceDaily 网站报道，一种新型透皮传感微小装置面世，它可连接人体分析汗水中的电解质，并可通过蓝牙技术将数据发送到智能手机上，帮助使用者适当地补充水分，从而保持最佳运动状态。

目前，具有心脏检测、计步器、全球卫星定位功能，用以支持健康生活方式和高水平竞技体育领域的手表已经被广泛应用。而斯特拉斯克莱德大学（University of Strathclyde）的学者认为，水合作用监控将成为最新的市场趋势。

斯特拉斯克莱德大学生物医学工程系的 Stephen Milne 博士一直致力于该技术的研究，并相继在卡塔尔和英国试验成功，他非常希望探索该产品的商业化途径。他认为，无论使用者是严肃认真的运动员还是喜欢健身的人，在运动前、运动中、运动后获得准确的液量是非常重要的。这款传感器可以分析运动过程中产生的汗水并立即反馈给智能手机或电脑。个人项目中，该仪器可保证运动者在运动过程中和运动后及时补充水分。而在集体项目中，体能教练则能够在比赛中监测数据，确保运动员们及时补充所需，稳定发挥水平。该传感器体积小，穿戴不会引起皮肤的任何不适。

在运动过程中，使用者几乎不会意识到它的存在，从而确保他们能够更好地专注于运

动。虽然目前有若干指南，帮助人们了解他们应该喝多少水，但仍有用于提高整体发挥、量身定制水合作用方案的需求。

水用于调节体温、润滑关节、运输营养物质以保证身体的能量和健康。水合作用不足会引起人体机能下降，可能会导致疲劳、肌肉痉挛、头晕或更严重的症状。

该传感器由 Patricia Connolly 教授领导的大学医疗诊断研究小组研制开发。她认为 Stephen 已经有能力将医疗传感器和透皮传感器的成果从医疗保健应用领域带入到体育领域。实验室研究中医疗器械标准的严格应用意味着这些传感器已经达到人类使用的最高标准，也可以在运动科学和医学用途之间转换。这使得该装置增加了家用病人的监护的用途，通过与远程医疗系统和智能手机的组合加强对病人的监护。该系统和其它的诊断用传感器由大学的分支公司 Ohmedics 有限公司进行商业化支持。

（消息来源：SCIENCEDAILY 网站）

## 热环境应激与足球场上表现的关联

George P Nassis 等人进行了题为“热环境应激与足球场上表现的关联”的研究，以下为研究论文的摘要：

研究目的：2014 巴西世界杯期间，有 64 场比赛在温带及热带环境条件下举行。本研究旨在分析比赛数据与环境条件，以确定两者潜在的联系。

研究方法：比赛开始前 1 小时在赛场中心采集暑热压力指数（WBGT）参数。利用 WBGT 和相对湿度估算每场比赛的热应激水平（低、中、高）。记录每场比赛的多种体能和技术发挥指数（两支队伍的平均值）。

研究结果：在 64 场比赛中，28 场比赛在低热应激水平环境下进行，20 场比赛在中等热应激水平环境下进行，还有 16 场比赛是在高热应激水平环境下进行。在不同的环境应激水平下举行比赛的实际比赛时间（ $p=0.571$ ）、跑动总距离（ $p=0.491$ ）、进球数（ $p=0.485$ ）和犯规吃牌数（ $p=0.618$ ）都没有显著的差异。在高热应激水平下的全速跑次数低于中低热应激水平下的全速跑次数（-10%， $p<0.05$ ），但峰值速度不受影响。在高热应激水平下的跑动总距离（ $24.8\pm 2.8$  米/分/球员）也低于低热应激水平（ $26.9\pm 2.3$  米/分/球员， $p=0.02$ ）下的跑动总距离。高热应激水平下与低热应激水平下传球次数的差异不显著，但传球成功率（ $76.8\pm 4.4\%$ ）高于低热应激水平（ $73.6\pm 10.8\%$ ）下的传球成功率（ $P=0.031$ ）。

研究结论：高水平球员似乎会在炎热和潮湿的环境下调整踢球方式（低强度跑动增多、高强度跑动减少、传球成功率提高），以维持比赛的整体特点（实际比赛时间、跑动总距离、峰值跑动速度和进球数）。

（消息来源：BJSM 网站）

## “健康 FIFA 11” 方案在巴西小学的成功推行

Colin W Fuller 等就在巴西小学推广“健康 FIFA 11 (FIFA 11 for Health)” 方案进行了研究，以下为研究论文的摘要：

研究目标：在巴西全国范围内推行“健康 FIFA 11 (FIFA 11 for Health)” 方案，并将结果与之前在撒哈拉以南非洲所得到的研究数据进行对比。

研究方法：对巴西 5 个省 12 座城市 128 所小学中 3694 名 9-12 岁的儿童进行了队列研究 (cohort study)。“健康 FIFA 11” 方案包含 11 个 90 分钟的环节：前 45 分钟用以鼓励通过足球运动增加身体活动，第二个 45 分钟则通过自由游乐传递 10 条健康信息。研究人员测试了干预前和干预后的健康知识（29 个问卷题目）和受试儿童对方案的评价（6 个问卷题目）。

研究结果：5 个省的受试儿童的平均年龄为 10.6 岁（范围在 9.2 岁—11.6 岁之间）。干预前，5 个省受试儿童的健康知识得分平均为 60.2%（范围在 53.6-65.3%之间）；干预后的平均得分为 78.6%（范围在 70.7-86.8%之间）；因此，健康知识的平均增幅为 18.4%（范围在 13.6-29.1%之间）。91%的受试儿童对本项目作出了积极的评价（范围在 82.3-96.7%之间）。

研究结论：本研究表明，虽然“健康 FIFA 11” 方案最初使用英语开发，后被翻译成其它语言，但在本研究中得到了与之前在撒哈拉以南非洲推行该方案时相同的成功效果。该方案在巴西的 5 个省取得了成效。

（消息来源：BJSM 网站）



## ACSM 全美 50 大城市健康调查出炉

据 ACSM 网站报道, 相比于全美其它地区, 首都华盛顿特区、明尼阿波里斯-圣保罗以及圣地亚哥的居民户外活动选择更多, 而吸烟率、肥胖率以及糖尿病发病率则较其它地区低。综合现有的健康与社区指标, 以上三个地区称得上是全美 50 大城市群中最健康的。

而根据美国运动医学学院 (ACSM) 及 Anthem 基金会 (Anthem Foundation) 公布的数据, 俄克拉何马城、孟菲斯以及印第安纳波利斯则在全美 50 大城市 (群) 第八次全美年度健康指数® (American Fitness Index, AFI) 中排名垫底。(50 大城市 (群) 健康指数排名详情参见链接: <http://americanfitnessindex.org/report/>)

从 ACSM 这一全球最大的运动医学与科学组织公布的数据看, 全美的大众健康状况有喜有忧。AFI 调查结果表明相比于 2014 年, 2015 年美国人 30 天之内参与过锻炼的比率下降了 11.3 个百分点, 而糖尿病人死亡率则提升了 7.8 个百分点——这一结果令人担忧。AFI 排名同样显示, 水果日摄入量充足率也下降了 5.5 个百分点。5 个城市群的排名下降 5 位以上。从数据的积极方面看, 受访者报告的心绞痛与冠心病诊出率下降了 9.5 个百分点, 而公园设施组数量则上升了 5.5 个百分点。9 个城市 (群) 的健康指数排名提升了 5 位, 甚至更多。

在 Anthem 基金会的资助下, ACSM 利用一套综合评分体系对每个大城市统计区进行了研究。公园使用情况作为新指标被加入 2015 年的调查, 而华盛顿-阿灵顿-亚历山德拉城市群区域则连续第二年位居 AFI 榜首, 得分达到 79.6 分 (满分 100 分), 比 2014 年上涨 2 分。

“AFI 的意义主要体现在以下两个方面”, AFI 顾问委员会主席 Walter R. Thompson 博士说: “AFI 首先是对一个大城市 (群) 当前的健康状况的量度; 其次它对于城市与城郊的管理者具有激励和引导的作用, 可通过城市基础建设规划, 促进健康生活方式的推广和区域内人口健康状况的改善。我们的目标就是为社区与居民提供更多的资源与便利, 让他们的生活得更好, 更健康。”

Anthem 公司 (Anthem, Inc.) 医药部主任 Sam Nussbaum 博士说到: “我们认为能够连续 8 年赞助美国运动医学学会全美健康指数统计工作是一件值得骄傲的事情。在此期间, 我们很欣慰的看到 AFI 年度报告对社会健康的影响力逐年提升。全美的政府机构、企业与社会组织已经用行动证明, 我们可以通过合作改善城市居民健康。而这些合作正是以 AFI

报告所提供的数据作为行动的指南。看到一个城市的健康水平有所改善是一件令人振奋的事情，而今年的排行榜上我们就看到很多这样可喜的变化。我们认为在改善健康方面还有很多机会有待发掘，而对健康生活方式的不懈追求，相关举措的持续完善以及相关领域沟通交流的不断深入均将惠及个人、城市乃至国家。”

去年，ACSM 还首次发布了一组 AFI 数据趋势报告，对全美各大城市群为期 5 年的统计数据进行了修订与梳理。详情请参见如下链接：

<http://americanfitnessindex.org/2014-afi-report/>

鉴于少动现象在美国已经成为一种流行病，ACSM 建议美国人每周至少在五天中进行持续 30 分钟的锻炼以及 10 分钟的拉伸与轻负荷肌肉训练。调整生活习惯，比如减少静坐少动时间、在工作日日程中安排锻炼时间、加入长走俱乐部、设定锻炼目标、同家人朋友一起锻炼均可以改善健康状况，降低慢性病风险并提升生活质量。

在社群层面上，AFI 数据报告可以用来作为社区负责人对辖区内重要健康指标数据的考量依据。在这些数据的支撑下，领导们在政策、系统与环境（PSE）策略制定上就可以做到有的放矢，并为所辖区域的可持续发展做出有益的贡献。

ACSM 作为全球运动健身的引领者呼吁各级政府和社区通过立法的方式提升大众健康在其工作中的优先级。ACSM 同时还呼吁国会继续对公园、健走路径、学校安全通道建设提供资金支持，并为《国家锻炼指导纲要》等全美人口锻炼量指导性文件的全面落实与以 10 年为周期的修订提供帮助。

在研究方法方面，ACSM、印第安纳大学家庭医药学院（Indiana University School of Family Medicine）以及一个 26 人组成的健康与健身专家组共同研究制定了一套用来分析来自美国人口普查（U.S. Census data）、美国疾病防控中心（U.S. Centers for Disease Control and Prevention）预防行为风险因素监控系统（BRFSS）、公共土地基金会城市公园调查（Trust for the Public Land City Park Facts）以及其它研究项目的数据的方法，用以对大城市群健康情况给予科学、准确的说明。

数据包含个人健康状况、社区与环境指标。具体指标项目请参见 [www.AmericanFitnessIndex.org](http://www.AmericanFitnessIndex.org)。

（资料来源：ACSM 网站）