

# 目 录

全民健身 .....	1
全民健身国家战略：内涵与发展思路 .....	1
国家公共体育服务体系示范区建设成效、问题与对策研究 .....	2
健康传播学视阈下全民健身活动的开展策略研究 .....	3
全民健身战略视域下科学健身示范区服务模式的实证研究 .....	5
竞技体育与运动训练 .....	6
不同频率振动训练对排球运动员核心区力量及稳定性的影响 .....	6
核心力量训练对高校男子篮球运动员身体素质及基本技术影响的研究 .....	8
两种躯干支柱力量训练方案对身体姿态控制影响程度的研究 .....	9
乒乓球技、战术分析的新思路——纵贯数据分析的应用 .....	11
世界曲棍球专项特征及其对我国曲棍球训练的启示 .....	12
体育产业 .....	14
新常态下中国体育产业政策调整研究 .....	14
“后奥运时代”我国体育鞋服上市公司融资分析——基于产品多元化与市场竞争研究 .....	16
体育产业背景下体育观众观赛动机模型的构建与验证 .....	18
体育赛事品牌价值评价的方法与模型 .....	19
我国体育产业协同创新网络能力和创新绩效：基于资源整合的中介效应研究 .....	21
运动人体科学 .....	22
儿茶酚胺类物质在女排运动员免疫系统机能调控中的作用 .....	22
急性递增负荷运动对小鼠骨骼肌 SOD 同工酶活性和 mRNA 表达的影响 .....	25
急性有氧运动对大鼠海马组织 PI3K/AKT/GSK3B 信号通路的影响 .....	27
耐力运动通过抑制 HIF-1 $\alpha$ / iNOS 预防高脂饮食小鼠脂肪组织炎症 .....	29
泡沫轴滚动对改善成年男性大腿后肌群柔韧性的效用研究 .....	31

体育人文社会学 .....	33
《奥林匹克 2020》解析——兼论新时期奥林匹克运动改革新动向 .....	33
城区成年人静坐行为模式研究 .....	35
新中国成立后我国体育传播议程设置的语境性反思 .....	36
中国近代体育图书发展之管见 .....	38
建设终身体育社会的价值研究 .....	40
国外动态 .....	42
西方体育组织治理理论研究述评——基于董事会战略决策功能构建视角 .....	42
英国、美国、俄罗斯公共体育服务的发展方式 .....	43
日俄体育战略嬗变的经验与启示 .....	45
英国体育产业发展方式及其经验借鉴 .....	47
美国 K-12 年级学校体育课程内容体系解析及启示 .....	49
外刊题录 .....	51
美刊《体育运动医学与科学》2016 年第 4 期题录 .....	51
美刊《体育运动医学与科学》2016 年第 5 期题录 .....	54
美刊《体育运动医学与科学》2015 年第 6 期题录 .....	57
科教资讯 .....	61

(本期责任编辑:刘畅)

# 全民健身

## 全民健身国家战略：内涵与发展思路

全面建成小康社会是“十三五”规划的总目标和核心目标，其中，推进健康中国建设是重要目标之一。健康中国的内涵和主体是健康人民，即健康家庭、健康社区、健康学校、健康企业、健康城市等，健康中国的目标主要是全民健身和全民健康指标达到中高收入国家水平。面向“十三五”，我国将从上中等收入阶段接近或达到高收入阶段，从高人类发展水平组迈向接近极高人类发展水平组，这就决定了全民健康发展水平将向中等发达国家水平迈进。人口老龄化、环境污染等健康风险对我国全民健身事业提出了新的要求。本文以“十二五”全民健身相关指标完成情况评估为基础，从全民健身国家战略的深刻内涵出发，提出“十三五”时期并展望2030年我国全民健身发展的思路与方向。

全民健身和富民的关系：目前，我国16-64岁年龄段人数已达10亿人，是我国各类财富的主要创造者，若能充分开展全民健身活动，到2020年提高该年龄段人群的健康寿命1岁以上，进而提高劳动生产率，从而体现“富民”。全民健身和体育强国的关系：“十二五”时期，结合中央对国家体育总局巡视工作整改推进，不断深化推进行政审批制度改革，取消群众性和商业性体育竞赛活动审批，以中国足球协会与国家体育总局脱钩为“龙头”，实施中华全国体育总会改革，推进体育社会组织改革，对综合性运动会进行精简压缩，取得了显著成绩。因此，全民健身事业发展水平直接决定了体育强国建设的推进力度。

“十二五”期间全民健身工作情况：根据国务院颁布的《全民健身计划(2011-2015年)》、各级政府颁布的《全民健身计划(2011-2015年)实施计划》等相关文件，本文选取了涉及全民健身的相关指标，按照目标一致法对约束性指标的完成情况进行了评估。从评估数据看，经常参加体育锻炼比例指标、全国各类体育场地数量和人均体育场地面积指标、全民健身中心覆盖率、便捷实用的体育健身设施覆盖率指标以及体育组织覆盖率指标、获得社会体育指导员技术等级证书的人数、获得社会体育指导员国家职业资格证书的人数指标均提前或基本完成目标。因此可以认为，经过《全民健身计划(2011-2015年)》的实施，初步建立起覆盖城乡、比较健全的全民健身公共服务体系，初步形成了“政府主导、部门协同、全社会共同参与”的全民健身事业发展格局，对全民健康水平提高起到了重要作用。

全民健身国家战略的内涵：全民健身是全面建成小康社会的重要保障；全民健身是健康中国建设的重要内容；全民健身对经济结构战略性调整的意义重大；全民健身所具有的其他多元功能和价值。全民健身的发展思路：统筹政府、社会、市民三大主体，“三只手合力”推进全民健身事业发展；处理好全民健身国家战略和健康中国战略的关系；全民健身已经成为新的消费增长点，将形成新的服务业领域；继续落实全民健身国家战略，制定和颁布实施《全民健身计划（2016-2020年）》；实施全民健身重大项目和重大工程；创新全民健身科技机制；弘扬体育文化。

总之，全民健身国家战略是以全体十几亿人民为中心，旨在促进全国城乡各地人民，人人参与，人人健身，人人快乐，人人健康，人人幸福。只有参与才能得到锻炼；只有健身才能得到快乐；只有健康才能得到幸福。只有人民体魄、身心健康了，才能越来越富裕，越来越幸福，那么国家就会越来越强大，这就是人民所期盼的2020年全面建成小康社会的目标和愿景，也是2030年实现健康中国的目标和愿景。

（胡鞍钢等，《体育科学》，2016年第3期）

## 国家公共体育服务体系示范区建设成效、问题与对策研究

2013年12月31日，国家体育总局和江苏省政府签署了《国家体育总局江苏省人民政府建设公共体育服务体系示范区合作协议》，按照协议规定，国家体育总局将在江苏省公共体育服务体系规划建设、服务标准、绩效评估，政府购买公共体育服务，积极提升公共体育服务内涵，充分发挥政府、市场和社会的作用，构建多元化公共体育服务供给模式等方面给予指导和帮助。

国家公共体育服务体系示范区建设的内涵：国家公共体育服务体系示范区是指国家体育总局与江苏省开展的一项为满足群众体育基本需求的惠民工程，旨在推动江苏各地研究和解决公共体育服务体系建设中政府职责和边界，公共服务供给、政府购买公共体育服务等面临的突出矛盾，通过部、省共建合作，推进江苏省体育事业改革创新，在全国率先建设成为“功能明确、网络健全、城乡一体、惠及全民”的国家级公共体育服务体系示范区，发挥典型示范、影响和带动作用。国家公共体育服务体系示范区的特征：公益性、基本性、均等性、便利性。

国家公共体育服务示范区的建设成效：第一，公共体育场地设施体系。江苏省体育局围绕“扩大体育场地增量、用好存量”两个方面积极谋划，做好体育场地建设与利用的顶层设计，保障了江苏省各地体育场地设施建设、利用与开放；通过实施“农民体育健身工程”、县级体育设施“新四个一工程”、城市社区“10分钟体育健身圈”、健身步道等项目建设，江苏省体育场地设施建设取得了较大成就，全省基本形成了覆盖城乡、功能齐全的省、市、县、乡镇、村五级公共体育设施网络系统。第二，国家公共体育服务体系示范区建设的保障体系。包括资金保障、人才保障、信息保障和组织保障。第三，国家公共体育服务体系示范区评估体系建设。《实施意见》要求制定公共体育服务体系示范区的指标体系，开展示范区创建工作。江苏省体育局特邀请南京财经大学专家，按照公益性、基本性、均等性与公平性的目标导向，结合本省《全民健身实施计划》评估和新周期《全民健身实施计划》研制，制定实施了《公共体育服务体系示范区创建办法（试行）》、《江苏省公共体育服务体系示范区指标体系（1.0版）》，推进了公共体育服务体系评估体系建设。第四，国家公共体育服务体系示范区供给的实现路径。建立了公共体育服务的供需对接制度；加强政府主导的公共体育服务供给机制；建立了引导社会参与公共体育服务的供给机制。

国家公共体育服务体系建设存在的问题：第一，各级政府尚没有将群众体育工作纳入优先发展的地位；第二，公共体育服务制度供给滞后和供给主体单一；第三，社会体育指导员服务体系和指导效果不太理想。国家公共体育服务体系示范区建设对策：第一，各级政府应将全面健身战略实施纳入优先发展的地位；第二，完善国家公共体育服务体系示范区创建工作的制度建设；第三，加强国家公共体育服务体系示范区建设的舆论宣传工作；第四，必须坚持政府主导与社会参与的国家公共体育服务多元化供给模式；第五，构建科学合理的国家公共体育服务均等化的指标体系。

（张玉超等，《南京体育学院学报》，2016年第1期）

## 健康传播学视阈下全民健身活动的开展策略研究

本研究拟运用健康传播理论，分析我国全民健身活动的健康传播现状，分析其问题和原因，探索如何发挥体育在健康传播的地位和作用，为我国全民健身活动的开展提供理论参考和借鉴。

我国体育健康传播发展与研究基本现状。通过以“健康促进”、“健康传播”分别加上“体育”作为复合关键词在中国知网数据库进行检索,再经过人工筛查,涉及本课题研究领域的文献有10余篇,这些文献注重在理论上对健康传播理论应用于大众体育研究进行探索,但对体育与健康传播现状及策略应用方面仍存在不足,这为本研究预留研究空间。改革开放以后,健康传播相关理论传入中国。国内有关体育与健康传播的研究与实践开始于20世纪90年代中后期,目前研究的主要议题包括体育与健康传播结合的理论研究、运动项目的健康传播研究、学校与社区体育行为的干预研究等几个主要方面。相对来说,由于缺乏传播学者、体育学者等的参与,体育与健康传播的研究实践相对比较薄弱,对全民健身活动的科学指导还有限,其发展有着很大的空间。

国际社会开展体育健康传播活动的经验及启示。世界卫生组织(WHO)的多份研究报告证实:随着现代科学技术的高速发展,脑力劳动替代了大量的体力劳动,缺乏身体活动成为现代生活方式当中一个典型的问题。WHO自20世纪70年代以来,就十分重视通过国际大众体育运动来推动全球健康事业的发展。20世纪80年代后期开始,WHO与国际奥委会(IOC)等国际性体育组织在大众体育领域进行广泛合作。WHO已经将相关大众体育组织纳入“国际健康传播运动”之中,体育与卫生等相关组织已成为国际健康传播的重要力量,通过WHO的推动,体育与卫生等相关部门和组织共同协作开展“健康传播”运动已成为世界发展的潮流和趋势。在此背景下,一些国家相继公布了适合本国国情的体育活动行动计划和体育活动指南,推动大众体育发展,提高国民体质和健康水平。

我国《全民健身计划》实施存在的主要问题。首先,全民健身需要多部门协同参与。就目前的情况来看,全民健身活动体育部门唱独角戏的情况相当普遍,群众体育工作的重心在基层,而基层体育行政机构却面临着机构不独立、人员经费不充足等很多现实问题,因此全民健身亟待卫生、体育等多部门的协同参与。第二,健康传播理念需要向精深方向发展。未来全民健身活动应注重体育健康观念从粗广向精深方向发展,需要通过健康传播给老百姓传递的健康健身的关键信息。

健康传播学视阈下的全民健身活动开展策略。第一,以“大群体”思路构建全民健身事业发展的新格局。第二,以提高科学健身素养为目标,开展多种形式的健康传播活动:开展大众传播,提高传播质量;组织传播与人际传播相结合,增强传播实效。

利用健康传播相关理论传播体育健康知识,增强全民体育健身意识,改变体育行为,推动全民健身活动的开展,可以有效地提高大众健康水平。我国的全民健身计划的发展,需要借鉴国际上的经验,重视健康传播理论在我国全民健身计划活动开展过程中的应用,

要构建政府主导全社会参与的全民健身事业发展格局，由体育、卫生部门为主导，将体育健康传播工作纳入公共卫生范畴，共同推动全民健身体育活动的开展；充分运用健康传播的相关理论，在大众传播和组织传播上多下功夫，努力提高体育健康传播质量，增强其传播实效，为全民健康水平的提升做出积极的探索。

（彭宁，《北京体育大学学报》，2016年第2期）

## 全民健身战略视域下科学健身示范区服务模式的实证研究

本课题运用理论研究和实证研究相结合的方法，以科学健身示范区建设的意义、内涵、特征与服务模式作为研究内容，采用文献资料、专家访谈、实地调研等方法，通过综合分析研究，拟对我国科学健身示范区建设的意义内涵与实践经验进行归纳凝练，为后续研究与创建工作提供相关依据。

依据《体育事业发展“十二五”规划》中解释，“科学健身示范区”是指，以提高全民健身科学化水平为目标，围绕人民群众科学健身的需求，促进人民群众的科学健身意识和科学健身水平的提高，依托城镇政府、社区、学校、大型企事业单位等基层单位，建设集科学健身咨询、知识普及、成果转化为一体的多元化科学健身示范区域，为有效落实“科技惠民”政策与创建“全民健身公共服务体系”等工作提供科技保障。科学健身示范的特征可以归纳为科学性、示范性、可持续性三个方面。科学健身示范区建设的意义主要有以下几个方面：可以营造科学健身文化，构建体育强国；能够倡导健康生活，建设和谐社会；有利于提升国民健康素质，保障公民权利。

科学健身示范区服务模式的研究。本研究经过2年的跟踪调研与实证研究，凝练形成了以下具有代表性的三种模式。第一，“政府+科研单位”服务模式分析——以无锡市为例。在国家体育总局以及项目组的指导下，无锡市体育局基于现有全民健身基础设施资源，充分利用无锡市在物联网、信息化、电子商务等新一代信息技术领域的先发优势，结合当地全民健身发展的实际需求，将先进技术手段应用到全民健身领域，通过对国民体质检测系统的完善，公共体育设施的远程监管，传统健身馆的物联网化改造，移动客户端App开发与应用，串联全民健身资源，初步探索出“智慧场馆、智慧指导与智慧监管”的模式。第二，“政府+单位+科研单位”模式——以中原院为例。在国家体育总局和北京体育大学联合指导下，建设工作紧密围绕职工群众科学健身需求，重点开展科学健身知识与新方法的

普及工作，以“服务职工健康、构建和谐院所、推广健身经验、凝聚职工队伍”为目标，充分发挥“科学健身示范区”平台作用，切实服务职工群众，增强职工群众科学健身意识，提高职工群众科学健身水平，营造“快乐工作、健康生活”的氛围。第三，“政府+企业+科研单位”模式——以武汉市为例。武汉市提出以城市社区科学健身服务中心——“江城健身e家”为目标的建设构想，“江城健身e家”是在“引入市场机制，政府购买服务、突出公益导向，普惠百姓健身”的理念下所创建的汇集体质检测、健身指导、宣传与教育、健康管理和咨询功能的“五位一体”社区科学健身服务中心，实施政府体育部门投入器材和设备，社区根据条件提供场地等配套设施，委托专业体育公司进行市场化运营的模式。

实践证明“政府+企业+科研单位”的服务模式运作效果良好。坚持在政府的主导下，通过引入市场机制、“互联网+”信息技术、高等院校与科研院所的技术优势，采用政府购买服务、托管、租赁等模式，将公共服务、准公共服务和市场服务进行有机结合，才能有效地满足居民对科学健身多元化、多层次、多样性的需要。同时，如何提高我国乡镇、农村常住人口的科学健身意识水平和保障能力依旧任重而道远。

（徐文琦，《山东体育学院学报》，2016年第1期）

## 竞技体育与运动训练

### 不同频率振动训练对排球运动员核心区

#### 力量及稳定性的影响

研究以24名北京体育大学排球二级男运动员为实验对象，选取45Hz、30Hz的频率进行振动训练，以期为排球运动员核心区力量和核心区稳定性的发展提供合理依据，为振动训练方法体系的完善及排球体能训练的发展提供可参考的依据。

研究方法：研究对象训练共进行9周，每周两次训练，每次训练40分钟，分为实验组（45Hz组、30Hz组）和对照组。练习内容包括静态与动态动作，每次训练选取6-8个动作，静态练习时间15-30秒/组，动态练习15-20次/组，组间休息充分。核心区力量测试指标包括：腹部屈肌力量测试、背部伸肌力量测试、侧屈肌群力量测试、旋转肌群力量测试、臀肌力量测试，各项数值越大，表明力量素质越好。研究所得数据通过SPSS 22.0进行统计，结果



用“均数±标准差”表示，组间采用单因素方差分析进行检验，组内前后测试结果用配对T检验进行分析。

研究结果：研究发现，振动训练使实验组核心区力量及稳定性各测试指标发生明显改善。两实验组除核心旋转肌群力量、侧屈肌群力量测试结果差异不明显外，其它各项测试指标45Hz组的提升幅度均高于30Hz组。由此可知，附加振动刺激能够更好的提高排球运动员核心区力量及稳定性，45Hz的振动频率训练对于改善核心部位屈伸肌群、臀部肌群的效果要优于30Hz。排球运动员良好的核心区力量和稳定性是预防运动损伤、保障技战术发挥、提高竞技能力的重要保障，力量与稳定性的提高受到多方面因素的影响。第一，振动刺激对神经肌肉系统的影响。附加振动刺激能够更好的提高力量训练效果主要是由于受试者在训练过程中所承受的负荷在不断的发生变化，能够对神经肌肉系统进行有效锻炼，振动训练需要神经-肌肉系统不断进行自身调节以适应训练需求，能够有效增加神经-肌肉系统的灵活性和反应能力；交变负荷能够对在运动中同时激活低阈值与高阈值的运动单位，使神经冲动出现同步作用，从而使肌肉力量得到增强。45Hz的振动刺激对于改善核心部位屈伸肌群力量的效果优于30Hz，造成本研究两实验组测试结果不同的唯一原因是振动频率的差异。在一定范围内，高频刺激在改善神经-肌肉协调性方面的效果较好，能够募集更多的运动单位；随着频率的增高，能够增强神经发放冲动的频率和强度，提高多块肌肉的协同工作能力，反射性的增强肌纤维的收缩力量。第二，振动训练对相关激素水平的影响。振动刺激能够引起皮质类固醇浓度降低，生长激素与睾酮浓度明显提高。在一定范围内，高频刺激较低频刺激能促使人体分泌更多的睾酮、内啡肽和生长激素，这些激素在再生与修复过程中发挥着重要的作用。生长激素能够促进蛋白质的合成，增加肌肉力量和体积。睾酮能够合理调节训练后肌糖元的超量恢复过程，提高组织摄取氨基酸的能力，使核酸和蛋白质的合成速度加快并促进肌纤维生长。第三，振动训练对核心区稳定性的影响。振动训练所产生的交变负荷使机体的练习处于非稳定状态之中，能够使参与运动肌肉的动员程度、数量明显高于无附加振动刺激，可以有效提高神经肌肉系统的协调性；机体在不稳定状态下进行练习时，需要不断的调整身体姿态以维持重心的平衡，这能够对机体核心部位深层的小肌肉群进行合理动员以维持合理的身体姿态。

研究结论：振动训练可有效增强排球运动员的核心区力量。45Hz的振动频率提高排球运动员核心部位屈伸肌群力量效果优于30Hz。振动训练能够明显改善排球运动员核心区稳定性。

（孙越颖等，《成都体育学院学报》，2016年第2期）

## 核心力量训练对高校男子篮球 运动员身体素质及基本技术影响的研究

本文利用核心力量训练理论，以高校男子篮球运动员为研究对象，对比研究传统力量训练和核心力量训练对高校男子篮球运动员的身体素质和基本技术的影响，探索高校男子篮球运动员的训练模式，完善篮球运动员训练流程，为相关政策的制定提供理论依据和数据支持。

研究方法：从洛阳市3所高校的篮球运动员中随机抽取40名男子篮球运动员，随机分为对照组20人和实验组20人，分组完成后开始训练。选取篮球运动员的篮球特招考试项目（助跑摸高、全场快速运球上篮、投篮等）作为评价运动员身体素质及基本技术的指标。实验组进行核心力量训练（徒手训练和器械训练），对照组进行传统力量训练（包括俯卧撑、俯卧举腿、俯卧两头起、仰卧起坐、仰卧举腿、仰卧两头起、杠铃卧推、杠铃硬拉、颈前举杠铃、颈后举杠铃、杠铃深蹲、杠铃蹲举、引体向上等），实验组与对照组的篮球运动员尽量保持相同的运动负荷和运动时间，都进行12周的力量训练，最后比较实验前后实验组与对照组的助跑摸高、全场快速运球上篮、投篮等身体素质及基本技术指标。采用SPSS 20.0软件进行统计学分析。

研究结果：通过实验前对实验组与对照组两组篮球运动员的基本资料进行对比发现实验前实验组与对照组的基本资料无统计学差别。通过分别比较两组篮球运动员实验前后的助跑摸高、全场快速运球上篮、投篮等指标发现，在实验组中除助跑摸高外实验前后的篮球运动员的身体素质差别均有统计学意义( $P < 0.05$ )，实验后的篮球运动员的全场快速运球上篮与投篮均高于实验前；而在对照组中实验前后的篮球运动员身体素质各项指标差别均无统计学意义( $P < 0.05$ )，实验后的篮球运动员的各项指标与实验前均无差别。说明核心力量训练能提高男子篮球运动员的全场快速运球上篮和投篮等基本技术，而对助跑摸高效果不明显。通过分别比较实验后两组篮球运动员的助跑摸高、全场快速运球上篮、投篮等指标发现，实验组的篮球运动员与对照组的篮球运动员的全场快速运球上篮与投篮差别均有统计学意义( $P < 0.05$ )，实验组的篮球运动员的助跑摸高与投篮均高于对照组篮球运动员；而实验组的篮球运动员与对照组的篮球运动员的助跑摸高差别无统计学意义( $P < 0.05$ )，实验组的篮球运动员与对照组的篮球运动员的助跑摸高无差别。说明核心力量训练能提高篮

球运动员的全场快速运球上篮与投篮等基本技术，而对助跑摸高等身体素质的提高效果不明显。

本研究不足之处：首先，我们从高校男子篮球运动员中挑选研究对象，主要原因是便于研究的进行，但由于运动员的个体差异、地区差异等，本研究可能存在选择偏倚。其次，在本研究中虽然对训练的方式和时间等进行了严格的质量控制，但仍有许多不确定因素影响，如运动员的生活习惯和测试当天的身体状况等，都可能造成测试结果与实际情况存在误差。最后，本研究中只比较了核心力量训练对篮球运动员身体素质及基本技术的影响，如需研究核心力量训练对篮球运动员的训练效果，尚需对进攻、防守等其余综合技能进行全面的分析。

研究结论：核心力量训练能提高篮球运动员的全场快速运球上篮与投篮等基本技术，而对助跑摸高等身体素质的提高效果不明显。可见，将核心力量训练引入篮球运动员日常力量训练有助于提高篮球运动员运球和投球训练效果，增强大学生运动员身体素质和篮球基本技术。

（刘青松，《广州体育学院学报》，2016年第2期）

## 两种躯干支柱力量训练方案对身体姿态控制 影响程度的研究

本文采用实验法探索两种躯干支柱力量训练方案对身体姿态控制能力的影响程度，以期能为科学确定发展躯干支柱力量的有效方法提供实证依据，为丰富运动训练理论与方法做出应有贡献。

研究方法：以躯干支柱力量训练中稳定和非稳定两种训练条件对身体姿态控制能力的影响程度为研究对象，选取首都体育学院运动训练专业24名男生作为实验对象。运用文献资料法查阅国内外学者关于躯干支柱力量训练和身体姿态控制方面的专著、教材、论文等文献，掌握躯干支柱力量训练和身体姿态控制研究的现状，并为制定实验方案和正文分析提供参考依据。采用召开专家会议和面对面专家的访谈，对实验方案、实验训练手段和测试指标等内容进行修订与筛选。将实验对象分为实验组（采用非稳定状态下躯干支柱力量训练方法）和对照组（采用稳定状态下躯干支柱力量训练方法），经过1周的预实验后再

进行 8 周的正式实验训练, 第 10 周再次进行测试。本实验选取“T”字型跑和“W”字型跑作为移动过程中身体姿态控制能力的测试指标, 分别反映直角变向和锐角变向时的身体姿态控制能力。采用数理统计方法相关性和差异性检验, 用于比较实验前后均值及提高率的差异显著性。对比分析实验前后研究对象的各项相关测试指标, 得出躯干支柱力量训练方法对身体姿态控制的影响; 对比分析实验组和对对照组间各项相关指标, 得出不同躯干支柱力量训练方法对身体姿态控制的影响差异。

研究结果: 对直角变向时身体姿态控制能力影响的研究, 从两组实验训练效果来看, 经过 8 周训练后, 两组的成绩都有了显著增长, 但是增长幅度明显不同, 实验组平均成绩提高了 1.76s, 增长率达 19.51%; 对照组平均成绩提高了 1.52s, 增长率达 16.63%。对锐角变向时身体姿态控制能力影响的比较研究, 从两组实验训练效果来看, 经过 8 周训练后两组的成绩都有了显著增长, 但是增长幅度明显不同, 实验组平均成绩提高了 3.31s, 增长率达 27.47%; 对照组平均成绩提高了 1.94s, 增长率达 16.36%。对矢状面和垂直面运动时身体姿态稳定性的影响研究, 从两组实验训练效果来看, 经过 8 周训练后两组的测试分值都有了显著增长, 但是增长幅度明显不同, 实验组平均成绩提高了 15.17, 增长率达 176.81%; 对照组平均成绩提高了 6.50, 增长率达 101.25%。对冠状面运动时身体姿态稳定性的影响研究, 从两组实验训练效果来看, 经过 8 周训练后两组的测试分值都有了显著增长, 但是增长幅度明显不同, 实验组左侧平均分提高了 3.75s, 增长率达 132.51%, 右侧平均分提高了 3.50, 增长率达 116.67%。对照组左侧分值提高了 2.25, 增长率达 96.57%, 右侧提高了 2.25, 增长率达 96.57%。

研究结论: 实验组和对对照组的“T 字型”和“W 字型”跑测试成绩均有显著性提高, 尤其是实验组的增长幅度更大, 躯干支柱力量训练对提高不同变向条件下的身体姿态控制能力和不同运动平面时的身体姿态稳定性均具有显著作用。实验组和对对照组“八级俯桥”和“五级侧桥”测试分值均有非常显著性提高, 尤其是实验组的增长幅度更大, 反映出躯干支柱力量训练可以有效提高锐角和直角变向时的身体姿态控制能力, 而且非稳定状态下的训练效果要好于稳定状态。非稳定状态下的躯干支柱力量训练可以更好地提高本体感受器敏感性, 进而提高神经对肌肉的控制的精确性, 尤其是可以很好地提高中枢神经系统的兴奋性, 从而募集更多、深层的稳定肌参与运动, 进而达到提高中枢神经系统的灵活性, 增强机体协调性和稳定性。

(尹军等, 《北京体育大学学报》, 2016 第 3 期)

## 乒乓球技、战术分析的新思路

### ——纵贯数据分析的应用

本研究提出纵贯数据应用在乒乓球技、战术分析中的思路，可能会对乒乓球技、战术分析中的有效性方面有所改进，与此同时，希望能在加强乒乓球技、战术分析人员的研究逻辑、研究程序设计等方面带来新的思路。

纵贯数据的优势和不足：乒乓球技、战术研究中的纵贯数据是指，对同一对运动员，在不同时间的多次比赛进行多次观测后所得的数据。纵贯数据的优势在于：控制乒乓球技术统计中的异质指标；提供更加丰富的变异性信息，减少变量之间发生共线性的可能，增加自由度和提高估计的效率；更好地对乒乓球运动员的技、战术动态变化进行分析；更好地识别和测量纯粹截面数据（同一名乒乓球运动员与不同对手之间的比赛统计数据）和时间序列数据（不同乒乓球运动员之间，按照不同时间排列出的技术统计数据）中难以识别的信息。纵贯数据也具有一定的局限性，包括由于乒乓球技、战术研究设计相对复杂，跟踪数据相对困难，以及很难长期追踪研究一对固定的乒乓球运动员，而导致因无应答和样本规模的选择性缩减等问题产生偏差。

本研究以王皓对张继科的比赛为例说明纵贯数据在技、战术分析中的应用。按时间先后顺序，选取两人5场重要的比赛，进行数据统计。首先，运用纵贯数据对张继科发球战术变化进行分析。综合5场发球类型的纵贯统计数据，可分析得出：2010世界杯张继科尚不清楚具体哪种发球类型更有效；但是经研究发现，逆旋直线和中路是其比赛中较为有效的发球；因此，2011世锦赛他逆旋发球的使用率达到73%，这种战术让他第一次在大赛中战胜王皓；在2011世界杯逆旋发球占到整场比赛的84%，此后的比赛，他有所保留，在2012热身赛和2012韩国公开赛中，他开始较多地运用其他发球；纵贯数据清晰地显示了张继科对王皓发球的战术变化。第二，运用纵贯数据对王皓接发球和张继科第3板技术的分析。鉴于王皓2012热身赛对张继科的比赛投入程度不高，为保证数据统计的有效性，因此剔除2012热身赛王皓的接发球技术统计。4场比赛，王皓“拧”的效果不够理想。仅2011世界杯决赛(56%)得分率高于50%，其他3场比赛，王皓“拧”的得分率都低于50%；通过纵贯数据的汇总分析，能清晰地看到“摆短”的得分率要明显高于“拧”后的得分率；4场比赛，王皓接发球“拧”和接发球“摆短”的整体使用率差不太多，均为1/3左右；可以推测，王皓接发球挑和劈长的比例占整个接发的另外1/3。第三，王皓、张继科纵贯数据分析小结。运用

王皓对张继科的纵贯数据进行分析后,可以清晰地看到张继科发球的战术变化过程:从2010世界杯决赛张继科首次与王皓比赛,并未显现出清晰的发球战术运用,他不确定侧旋转和逆旋转发球比例如何分配。2011年世锦赛张继科首次在大赛决赛战胜王皓后,张继科发现了战胜王皓的主要发球类型——逆旋转发球。此后,张继科的发球战术变化都是围绕这一个发球主题展开,他在比赛中有意识用其他发球类型,但更多的是选择逆旋转发球。通过对纵贯数据的汇总,本研究对张继科的发球路线、发球时机、发球变化都进行了描述和分析。对于张继科发球变化的总体脉络有了客观的总结和分析。并且,通过对王皓接发球、张继科第3板技术的纵贯数据分析,同样可以清晰地看到:王皓接发球“摆”的效果要优于“拧”的效果;张继科对王皓技、战术变化表现出的快速反应能力。这些因素可能是王皓最终第3次获得奥运会男单亚军的技、战术方面的原因之一。

因为纵贯数据是对同一对乒乓球运动员的比赛进行追踪观测,可以按照时间顺序进行控制,所以纵贯数据与截面数据相较,在数据结构和提供的信息方面更加丰富;获得的乒乓球技、战术数据有更好的有效性;更有利于因果联系的分析。并且,可以根据有效的数据对乒乓球运动员的技、战术运用做出统计学推断,或能够更好地对乒乓球运动员的技、战术运用做出较为合理的描述性统计。而这些特点都是目前乒乓球技、战术分析中容易忽视的问题。纵贯数据的收集、统计过程有一定的困难。要在较长的时间内追踪同一对运动员不同时空间的比赛信息,但是只有获得有效可靠的数据才是进一步分析的基础。反之,如果不考虑这些因素,纵使研究设计合理,统计方法合适,但得出的结论也是值得怀疑的。乒乓球技、战术数据的收集,需要有经验的研究者制定清晰合理的研究设计,确立符合运动员技、战术特点的统计指标,并且在收集数据的过程中也需要研究者对乒乓球技术有深刻的认识,才能获得质量较好的数据。

(吴飞,《中国体育科技》,2016年第2期)

## 世界曲棍球专项特征及其对我国曲棍球训练的启示

曲棍球是我国典型的潜优势项目,既与世界高水平存在一定差距,但又有可能脱颖而出成为世界优势项目。在此背景下,进一步加强曲棍球项目的研究,分析和甄别我国与世界高水平之间存在的主要差距,是尽快提高我国曲棍球水平的重要举措。为此,本文以“曲棍球(Field Hockey)”为关键词,检索中外相关研究文献117篇,通过逻辑分析、归纳和总结

出曲棍球的专项特征, 并对这些专项特征的生物学背景做进一步深入分析, 以期达到对我国曲棍球训练以及与之类似项目训练的指导和借鉴作用。

曲棍球比赛的跑动量和强度特征: 第一, 曲棍球运动整场跑量。男子: 男子曲棍球70min的比赛可以达到9000-10000m的距离, 可见曲棍球是一个对运动员奔跑能力要求极高的运动项目; 前锋和前卫的跑量明显多于后卫, 说明不同位置运动员的奔跑能力不同; 我国男子曲棍球运动员全场的奔跑量明显低于澳大利亚和新西兰选手。女子: 从总跑量看, 女子略低于男子; 女子的前锋、前卫和后卫之间的差距不大, 尤其是后卫的跑量基本与前锋和前卫持平, 表明女子曲棍球的防守或助攻跑动较多; 中国运动员在3个位置上的跑量均高于澳大利亚, 说明我国女子选手的奔跑能力较强。澳大利亚、新西兰等高水平曲棍球队, 其跑动能力是以中低强度有氧训练为基础的, 以高强度短距离间歇性重复速度训练为核心的训练, 这种训练显然更为贴近曲棍球运动以中低强度跑为主体、以高强度反复冲刺为核心的专项运动特征。因此, 理念与方法上的差距, 是我国男子曲棍球运动员在跑动能力训练上与世界高水平曲棍球队训练的主要差距。第二, 曲棍球比赛跑动强度特征。曲棍球是一个跑量大、以80%左右中低强度跑为主、以30-40次5-20m高强度反复冲刺为核心强度的运动项目, 整个比赛过程中的运动与休息率约为1:3到1:4。该项目特征要求运动员既要拥有高水平的有氧能力, 又要具备出色的短距离反复冲刺能力, 同时, 运动员还要具备高、低强度之间快速的转换能力, 以及良好的体能快速恢复能力, 以便在攻防快速变换、高、低强度频繁转变的比赛中始终保持良好的奔跑能力。

曲棍球运动的生理生化特征: 心率特征: 相关研究结果表明, 可以运用心率作为检测和分析曲棍球运动员比赛和训练的强度指标, 尤其是在训练中, 可以运用全场的平均心率控制有氧能力的训练, 以最高心率以及其在全场比赛中的分布作为高强度速度训练的参考指标, 还可以根据不同位置运动员的不同强度特点设计个体化的训练方案。身体形态和最大摄氧量特征: 通过对比结果发现, 曲棍球运动对运动员身高、体重有特殊要求, 以适应比赛中快速的奔跑和激烈的身体对抗; 在最大摄氧量上, 世界曲棍球强队均具有较高的水平, 其中我国男队距世界优秀选手仍存在较大的差距, 表明其有氧能力尚需进一步提高。

曲棍球运动战术特征: 进攻战术特征: 在世界各队的阵地进攻和快速反击中中长传球(中长直传、中长斜传)是攻入前场区域最常用和最有效的进攻手段; 在快速反击中个人突破的进攻战术是更为有效的进攻手段; 射门是整个进攻战术的最终环节, 也是决定比赛胜负的关键环节; 任意球也是曲棍球运动中重要的进攻战术。曲棍球运动的短角球战术特征: 在双方实力相近的比赛中, 短角球的成功率越来越成为决定比赛胜负的关键因素; 强

攻战术是各主要强队在执行短角球战术时的主要选择；荷兰、中国的短角球进攻战术以拉射战术为主，而阿根廷、德国、英格兰等国家短角球进攻战术的变化较为丰富；我国曲棍球教练员在日常训练过程中，应精确控制好短角球训练施加的时间、训练量和训练强度。

曲棍球专项特征总结及对训练的启示：第一，曲棍球是一个跑量大、以80%左右中低强度跑为主、以高强度反复冲刺为核心强度的运动项目，在曲棍球的体能训练中，应将有氧耐力和多次短距离反复冲刺能力作为训练的重点。第二，与世界优秀曲棍球运动员的比较显示，我国男子曲棍球运动员应该加强有氧和短距离多次冲刺能力的训练，而从训练角度来看，训练理念与方法上的差距，是我国男子曲棍球跑动能力训练与国外高水平曲棍球队训练的主要差距；我国女子曲棍球欲想再上一个台阶达到世界顶尖水平也许更多地应从技战术的层面寻求突破。第三，应重视和加强曲棍球运动员的选材工作，从源头解决我国运动员的体能和比赛对抗能力。第四，我国曲棍球运动员应重视前场任意球进攻战术的设计和练习，并加强运动员在弧内进攻战术和射门能力的训练，同时将短角球作为我国曲棍球未来发展中的科研和训练重点。

（蔡旭旦等，《北京体育大学学报》，2016年第3期）

## 体育产业

### 新常态下中国体育产业政策调整研究

“新常态”作为对我国经济阶段性特征的描述，指中国将经历从以经济增长为核心到以和谐可持续发展为核心的转变，这对传统体育产业政策长期推行的粗放型发展方式提出新的要求，从而追求体育产业政策为适应新常态发展做出必要的调整。已有研究成果为反映体育产业政策发展概貌提供了重要依据，但进一步梳理发现，置于“新常态”背景下，以国务院出台的《关于加快发展体育产业促进体育消费的若干意见》（以下简称《若干意见》）为研究着眼点，探讨中国体育产业政策调整变化的成果甚少。本研究以国家层面体育产业政策文件、以及地方政府贯彻落实中央产业政策为依据，重点分析“新常态”下体育产业政策调整的基本态势。



体育产业作为新时期国家重点培育的新兴业态，将顺应新常态发展走向，呈现“中高速”推动体育产业转型升级、“优结构”驱动体育产业优化调整、“新动力”促动体育产业释放活力的新的发展特征与趋势。

由于受传统政策的引导，我国体育产业形成的发展方式转型压力、结构调整阵痛、路径依赖惯性使然的“三期叠加”现象明显。深入考察体育产业发展政策变迁路径，体育产业政策是历史与环境、主观与客观作用下的必然结果，其形态的持久保持则是路径渐进“固化”的外在体现；体育产业发展的粗放性表现，实为政策演化路径的依赖性存在。从客观规律看，体育产业的认知本源表现为由工具理性主导下的功利性索求向着以价值回归的民生性诉求转。从体育产业政策变迁路径考察，原有体育产业制度安排具有明显的发展依赖性，而其“负效应”表现，则是制度变革的重要原因。我国体育产业政策安排由不全到合理、由虚化到实化的进程，其实质就是由制度创新驱动的制度超越。从形式看，市场经济体制下与体育相关的利益主体呈现多元化趋势，在“正反馈机制”作用下，体育产业服务政府利益主体发展方式渐进得以“固化”，导致多元利益路径演化的速度放缓，初始发展方式能够较长时间保持其基本运行状态，推高了体育产业政策变革的成本和跨越难度。

新常态下中国体育产业政策调整有以下新趋向：第一，国家体育产业政策制定出现产业地位更加突出、产业目标更显明确、产业任务更切实际、产业措施更为有力的新变化；第二，地方体育产业政策落实上存在政策制定趋于主动、目标定位更加清晰、战略调整步伐加快、执行措施不断完善的新变化。

“十三五”时期是全面实现体育产业政策调整的关键5年，深入贯彻《若干意见》精神，统筹各项工作，探索政策推进和落地的有效途径，是顺利实现体育产业政策调整的有力保障。第一，以体制改革为抓手，推动政策顺利调整。应以行政体制改革引领体育产业政策调整，以经济体制改革促进体育产业政策调整，以社会体制改革驱动体育产业政策调整。第二，以公平环境为平台，提升政策执行能力。应当建立健全统一的法律法规体系、行业标准体系和监督监管体系，改善和调整体育产业经营环境、形成公平的竞争生态、提升政策执行效果和能力。第三，以动态评估为手段，调控政策执行效果。建立常态化的政策推进机制，引入专业化的政策回馈机制，形成动态化的政策改进机制，保证体育产业政策调整过程的科学性、顺利性和平稳性。

从历史演进来看，体育产业政策调整始终是采取自上而下的层级式推进方式，但实践证明，只有充分调动地方政府和基层广大组织与个人积极性的改革创新，方能真正实施并取得实效。因此，涉及体育产业政策调整的技术路线应该源自“自下而上”和“自下而上”

的合理对接，通过推动顶层设计“自上而下”的调整保障产业发展的动力，而增强“自下而上”的调整才能激发产业发展的活力，将动力和活力同时发挥到极致。

（姜同仁，《体育科学》，2016年第4期）

## “后奥运时代”我国体育鞋服上市公司融资分析 ——基于产品多元化与市场竞争研究

后奥运时代，我国体育鞋服上市公司融资环境也发生显著变化，国内国外两个消费市场、民族贸易保护政策形成和国内金融制度缺失以及社会资金流向与个体消费心理的变化这3种变化对我国体育用品制造业融资能力产生了深刻影响，包括原有的融资路径出现断裂、新的融资渠道尚未开通，已获得的融资外流迹象明显。多元化发展、提升产品竞争力是后奥运时代我国体育鞋服上市公司重要发展方向，多元化公司可以通过内部资金调配降低公司现金流量波动，可以增强债权人安全性，因此多元化公司借款能力极大加强，公司资金更加充裕。无论是从静态角度还是动态角度，产品市场竞争对公司资本结构偏离水平都产生了显著影响，产品市场竞争的动态变化与资本结构调整速度的调整状况是相互独立的。因此，本研究基于产品多元化、产品市场竞争角度检验我国体育鞋服上市公司后奥运时代融资方式的影响具有实际意义。

本研究以香港联合交易所、上海证券交易所、深圳证券交易所上市的我国体育鞋服公司为研究样本。样本选取标准为法人代表或董事会主席为我国公民以及生产、经营、销售的主要场所所在地在我国境内。最终选取样本公司分别为李宁(02331.K)、安踏体育(02020.HK)等11家。研究时间跨度为2008-2014年，最终搜集11家公司连续7年共计73个公司年非平衡面板数据。各项财务数据来源于各上市公司于香港联合交易所、上海证券交易所、深圳证券交易所披露的年度财务报告和招股说明书，主要研究工具为SPSS和STATA。

结合样本公司特征，最终选取商业信用融资和长期融资作为2008-2014年样本公司融资决策变量。其中商业信用融资是短期融资，偿还期限短、偿债风险高但成本低，与企业当前经营效果、市场竞争能力相关；长期融资包括各类非流动负债、权益融资，与商业信用融资刚好相反，偿还期限长、偿债风险低但资金成本高，更关注企业未来成长。为检验产品多元化、市场竞争力对我国体育鞋服上市公司融资决策影响，研究选取主营业务毛利率

作为产品市场竞争力指标，毛利率水平高表明市场溢价较行业其他公司高，产品竞争强；研究选取收入Herfindahl指数(HI)作为公司产品多元化指标。

本研究提出以下假设：假设1：体育鞋服公司产品多元化程度与长期融资成正比。假设2：体育鞋服公司产品市场竞争强度缓解了产品多元化对于长期融资依赖，增加了商业信用融资能力。假设3：体育鞋服公司大股东持股比例越高，强化了产品多元化经营对长期融资依赖。研究产品多元化、市场竞争与融资方式检验涉及变量描述性统计、分组 Wilcoxon 秩和检验、非平衡面板回归检验。体育鞋服公司融资影响进一步检验涉及大股东持股对体育鞋服公司融资检验和库存水平和资产盈利能力对体育鞋服公司融资影响。

本研究主要研究结论：第一，因子分析显示，2008-2014年安踏体育平均综合得分最高；第二，按照产品多元化程度和市场竞争力分组Wilcoxon秩和检验显示，产品市场竞争力高的样本体育鞋服公司商业信用融资平均秩显著高于产品市场竞争力低的样本公司；产品多元化程度高的样本体育鞋服公司长期融资平均秩显著高于产品多元化程度低的样本公司；产品市场竞争力高且多元化程度高的样本体育鞋服公司商业信用融资平均秩显著高于其他体育鞋服公司；产品市场竞争力高且多元化程度低的样本公司与其他样本公司相比，其他公司商业信用融资平均秩显著高，长期融资平均秩显著低；产品市场竞争力弱且多元化程度高的样本公司与其他样本公司相比，其商业信用融资平均秩显著低，长期融资平均秩显著高；产品市场竞争力弱且多元化程度低的样本公司与其他样本公司相比，其商业信用融资平均秩变化不大长期融资平均秩略低。第三，实证检验结果显示，HI指数与长期融资率在1%水平上显著负相关，与商业信用融资率在1%水平上显著正相关，HI指数提高1%，长期融资率降低0.4548%、商业信用融资率增加0.4376%；HI指数与产品市场竞争交叉项与长期融资率在5%水平上显著正相关；营业现金比率与长期融资率在10%水平上显著正相关；资产负债率在1%水平上与长期融资率显著负相关，与商业信用融资率显著正相关；存货周转率在5%水平上与长期融资率显著负相关，与商业信用融资率显著正相关。第四，进一步实证检验显示，大股东持股比例越高、库存水平越高、资产税前报酬率越高，越增加多元化对长期融资依赖。

研究提出的政策建议包括：第一，注重经营差异，长期融资和信用融资互补。第二，提高市场透明度，降低内部人控制风险。第三，调整经营策略，应对行业波动，防范融资风险。第四，完善信用机制，利用新兴融资方式助力体育产业发展。第五，不断完善我国体育产业政策监管，支持体育鞋服公司转型升级。

（徐飞，《体育科学》，2016年第2期）

## 体育产业背景下体育观众观赛动机模型的构建与验证

在当今世界经济发展趋缓的大背景下，体育产业是为数不多的保持较高年增长速度的阳光产业。随着高新技术、大众传媒、商业运作在体育比赛中的广泛渗透，各种体育赛事越来越频繁，竞技水平也越来越高；同时生活水平的提高、余暇时间的增多也为人们提供更多欣赏体育比赛的条件，于是体育观众跳跃式的快速增长。本研究以现场体育观众为研究对象，选择体育产业发展的视角，构建我国体育观众观赛动机模型，开发适合我国体育观众的观赛动机测量工具，对于体育观众的相关研究具有重要的理论意义，对于赛事组织部门有效组织和策划体育赛事，对于赛场管理部门进一步规范赛场秩序，引导观众文明观赛，对于俱乐部和赞助商发掘市场潜力，对于提高我国体育观众观赛水平，刺激国内体育消费具有重要的实践意义。

纵观国内外相关研究发现，关于体育观众观赛动机方面的研究成果多是简单的百分比描述分析或综述性的经验总结，缺乏对体育观众观赛动机的深入分析。国外一些研究编制了相应的调查问卷，但在研究方法中，并没有对问卷的信效度进行检验，问卷信效度是否达标存在疑问。另外，不同国家的经济发展水平、文化背景、风俗习惯、消费方式不同，其运动市场也不同，观赛动机的研究要根据自己国家体育观众的情况构建适合本国的观赛动机模型。国内学者的研究多集中于某一个项目的观众观赛动机的研究。本研究在理论分析的基础上，采用问卷调查法，以721名提前到赛场的观众为调查对象，然后通过探索性因素分析与验证性因素分析相结合的方法对体育观众观赛动机进行实证研究。通过探索性因素分析，探索出体育观众观赛动机的7个因素；进一步通过验证性因素分析，对探索出的7因素模型进行验证，并检验问卷的信效度。在借鉴国内外研究的基础上，对我国体育观众的观赛动机进行了较为全面和深入的分析，对其他学者进一步深入研究观赛动机具有一定的理论价值，对于更好的组织体育赛事、规范赛场秩序、引导观众文明观赛，并且对于深入了解我国体育观众观赛消费动机的特点有重要的应用价值。

本研究结论主要包括：第一，本研究构建的体育观众观赛动机结构模型拟合情况较好，模型的RMSEA为0.066，CFI大于0.90，“体育观众观赛动机问卷”结构效度较好。该7因素结构模型比较稳定，7个因素分别是：求知结果因素、团队归属因素、休闲娱乐因素、运动审美因素、情绪宣泄因素、体验氛围因素、学习分析因素。第二，“体育观众观赛动机

问卷”总问卷Alpha系数为0.87，7个子维度的Alpha系数均在0.6以上，即总问卷和子维度信度均较好。第三，该问卷可以作为区分体育观众类型的有效测量工具。

研究应用价值主要体现在以下几个方面：第一，体育产业视角为体育观众研究开辟了一条新的研究思路。第二，观赛动机模型为我国体育观众类型划分提供依据。第三，开发的信效度较高的调查问卷为体育观众观赛动机的调查研究提供研究工具。第四，观赛动机模型和数据为体育赛事市场发展指明目标和方向。第五，体育观众观赛动机模型为营造文明的观赛氛围提供支持。第六，观赛动机的多元性有助于发现潜在的客户群体。

本研究做如下建议：第一，体育场馆经营部门和负责人可以利用该问卷与模型对目标群体进行测量，深入了解我国体育观众观赛动机特点与变化状况，并逐步建立相关数据库。不仅可以提高组织策划体育赛事活动的针对性，而且可依据观众观赛动机的差异性，对体育观众进行分类管理。第二，体育公司和赞助商可以利用该模型和问卷，通过数据分析，了解不同区域、不同教育程度、不同年龄层体育观众的观赛偏好，深度开发体育赛事及相关附属产品，进一步繁荣体育市场。第三，相关的体育俱乐部可以通过该模型和问卷，通过数据分析，对本队的球迷和粉丝进行筛选，甄别出不文明的体育观众，选择出更加专业的体育观众，为建设国际化俱乐部奠定基础。

（张磊等，《北京体育大学学报》，2016年第3期）

## 体育赛事品牌价值评价的方法与模型

在体育领域中，体育赛事是需要明确划分市场和政府边界的特殊产品。体育赛事兼具商业性和公益性的特征，但这两类特征给体育赛事品牌价值评价带来了困难：一方面体育赛事商业性的需求体现了市场的自主选择 and 自主定价；另一方面公益性需求多来自政府，常以政府购买公共服务的方式实现，因此牵涉到公益性价值的定价问题，使得体育赛事品牌价值评价演变成为需要兼顾市场和政府的复杂问题。评价方法和模型的选择是评价体育赛事品牌价值必须解决的首要问题。本文拟就资产评估的评估方法和现有公认的几类品牌价值模型在体育赛事品牌价值评价中的适用性展开分析。

“市场法”、“成本法”和“收益（入）法”是评价资产（品牌）的方法。市场法是依据市场上与被评价的品牌类似的品牌交易时的价格估算被评价品牌的价值。市场法的优点在于：以市场交易的实际结果体现被评价品牌资产的实际市场状态，所得的评价结果接受度较高。本研究中的被评价资产为品牌资产，这类资产往往很难找到一般等价物，且许

多品牌资产的交易资料并未公开发布。因此，市场法虽然简单易懂，但实际操作较为困难。成本法根据在建立品牌时的投资成本，或复原重置成本，或更新重置成本测算品牌价值。成本法一般被用于计算用于内部生产的无法得到可识别收益的无形资产，然而无论是根据品牌资产自身的价值特征和来源，还是国际标准所提到的局限性，成本法并不是评价品牌价值的首选方法。收入法的评价思路基于资产的“未来经济利益观”定义，通过参考品牌在剩余的有效经济寿命期内预期产生的经济利益的现值测量品牌价值。收入法是目前国际国内标准中较受肯定的一种评价方法。收入法的使用必须具备品牌资产的未来超额净收益必须能用货币表示和未来超额净收益的风险必须是可计量的两个条件。

从逻辑上看，成本法和收入法都是依据被评价资产本身进行评价，而市场法是依据被评价资产与类似资产已获得的交易价格比较进行评价，故它们是一个完整的划分。在我国进行体育赛事品牌价值评价时，收入法在理论上能与资产评价中资产的含义相一致，实践上也容易实施，因此它应是首先选择的方法。市场法则可能在未来体育赛事品牌资产有较多实例的条件下使用，更有可能是以收入法为主，参考市场法为辅的一种评价格局。需要指出的是，相比市场法和成本法，收益法的计算更为复杂：收入法需要预测、折现等，因此，所涉及的资料和参数较多，增加了评价的难度。

评价体育赛事品牌价值除了需要确定评价方法外，还需要进一步选择具体的评价模型。与种类清晰的评价方法相比，评价模型并无明确、统一的标准，这给体育赛事品牌价值评价模型的选择带来了困难。本文通过目前较为公认的基于收入法的Interbrand品牌评价模型、福布斯体育赛事品牌价值排行榜和我国品牌价值评价推荐的多周期超额收益模型这3种模型的论述，分析模型的优缺点及其对体育赛事品牌价值评价的适用性。因为本文从体育赛事品牌价值评价角度考虑模型的选择，而这3个模型均已具备了实际使用的可操作性，故模型的选择则应尽可能全面满足体育赛事品牌价值评价的要求。

根据前文对于资产评价3种方法的分析，结合中国目前体育赛事的实际情况，收入法是现阶段中国体育赛事品牌价值评价的首选方法。多周期超额收益法是中国体育赛事品牌价值评价首选的模型。相比现有收入法下的价值评价模型，多周期超额收益法符合资产评价的要求，且在多个方面避免了价值计算存在的问题，能较为准确地反映品牌的实际价值。多周期超额收益法未能对体育赛事的公益性价值进行评价。虽然通过模型比较，本文提出了多周期超额法更适用于体育赛事品牌价值评价的观点，但由于体育赛事品牌价值评价必须同时兼顾公益性和商业性，因此该模型还需要针对性地进行操作性设计。

（姚芹等，《上海体育学院学报》，2016年第2期）

## 我国体育产业协同创新网络能力和创新绩效： 基于资源整合的中介效应研究

我国是体育大国而非体育强国，根本原因之一在于体育企业创新能力匮乏，大部分体育企业规模小、资源禀赋差，仅依靠自身资源和创新能力难以突破我国体育产业在全球价值链中的低端状态。随着创新的复杂性和不确定性不断加剧，网络条件下的协同创新日趋普遍，企业之间网络关系的角色及互动的重要性在发展创造新价值中日益凸显。发展我国体育企业协同创新网络能力，促进体育资源跨组织和跨产业互动整合，已成为我国体育产业价值创造和产业升级的一种有效途径。目前，现有相关文献多属理论性介绍，难以为我国体育产业协同创新管理实践提供操作性指南和政策性建议。为此，本文通过对我国 245 家体育企业进行问卷调查分析，旨在探索：第一，我国体育企业协同创新网络能力对创新绩效的影响；第二，资源整合对体育企业创新绩效的影响；第三，资源整合对体育企业协同创新网络能力与创新绩效关系的影响。

协同创新网络为企业提供了与政府、相关企业、技术中介、行业协会、投资机构、科研院所研究组织等创新行为主体的协作关系，提供了集聚优势和知识溢出、技术转移和相互学习的开放创新环境，而企业网络能力可通过建立的关系把自身资源与其他企业资源连接起来。协同创新网络能力强的企业知识运用更有效，可避免由于一体化产生的代理成本，实现风险分担，更善于抓住稍纵即逝的市场机会；协同创新网络能力对企业产品、工艺创新成功和创新绩效都有显著促进作用。

体育资源通过整合可形成产业资源协同效应，提升产业创新能力。我国体育产业资源分布较散，推出的体育产品单一，既无法满足体育消费需要，也难以形成规模效应，体育资源整合对我国体育产业优化和发展具有重要意义。创新实质上是企业、顾客及其他利益相关者通过交换和整合资源进行的价值共创，资源的获取、配置及利用对不确定环境中的组织动态能力构建与拓展有显著正向作用。因此，本文提出假设：H2a 利用型资源整合对体育企业创新绩效有促进作用；H2b 探索型资源整合对体育企业创新绩效有促进作用。

协同创新网络能力可帮助企业在更大范围内获取所需的互补性资源，有利于企业发现资源组合的机会调整产品结构并为创新奠定基础，但不能保证企业创新成功。我国体育产业基地建设和产业空间集聚已形成若干网络体系，出现集群内企业间同质化竞争激烈、核心企业间过度竞争、过于依赖个别核心企业等问题，都是由于资源整合不畅导致集群创

新网络效应发挥有限所致。由此，本文提出假设：**H3** 资源整合在协同创新网络能力和创新绩效关系间存在中介效应。

研究通过便利抽样和滚雪球抽样方式选择样本，共回收有效问卷 245 份，有效回收率为 61.25%。本文采纳 Walter 等的方法，运用一阶验证性因子分析构成协同创新网络能力的 4 个一阶变量的信效度，对各维度的指标取均值得到 4 个一阶构念的测量值，再对一阶构念求均值得到高阶生成式构念即协同创新网络能力的测量值。采用 SPSS17.0 和 Lisrel8.7 统计分析软件首先对协同创新网络能力、利用型资源整合、探索型资源整合及创新绩效 4 个变量进行了信度和效度检验。量表有良好信度。由于研究采用的量表均借鉴或改编自文献中的成熟量表，内容效度可以保证。

研究表明：协同创新网络能力对体育企业创新绩效有显著正向效应；不同资源整合方式对体育企业创新绩效影响程度存在差异，其中探索型资源整合有显著正向效应，而利用型资源整合无显著效应；资源整合对协同创新网络能力与体育企业创新绩效之间关系有显著中介效应。

探讨我国体育产业协同创新网络能力、资源整合与创新绩效的关系，研究结果对现阶段我国体育产业资源整合和协同创新发展具有重要的启示意义：第一，体育企业协同创新网络能力对创新绩效有显著的促进作用。第二，探索型资源整合对体育企业创新绩效有显著促进作用，但利用型资源整合无显著的促进作用。第三，资源整合对体育产业协同创新网络能力与创新绩效关系有中介作用。

（段艳玲等，《上海体育学院学报》，2016年第2期）

## 运动人体科学

### 儿茶酚胺类物质在女排运动员免疫系统机能调控中的作用

#### 一、研究目的

本文拟通过测试及实验比较，试图证实儿茶酚胺类物质对免疫球蛋白IgG、IgA、IgM以及T淋巴细胞及其亚群具有调控作用，通过补充Rg3等缓解焦虑的营养补剂，调控儿茶酚胺类物质的分泌，从而保持免疫机能。



## 二、研究方法

以18名上海女排运动员为研究对象, 平均年龄( $23 \pm 1.32$ )岁, 平均身高( $185.3 \pm 3.18$ )cm, 平均体重( $79 \pm 2.82$ )kg, 均为运动健将。在2013年全运会女排预赛前4周开始, 将18名运动员随机分为对照组和实验组; 实验组将通过补充Rg3等缓解焦虑的营养补剂, 而对照组不采取任何特定的恢复手段; 测定2组运动员的《运动竞赛焦虑状态量表》(包括认知状态焦虑S1, 躯体状态焦虑S2, 状态自信心S3)得分、儿茶酚胺类物质含量、免疫球蛋白含量、T淋巴细胞及其亚群含量等指标的变化情况。

## 三、研究结果

免疫指标检验分析: 通过统计分析, 对赛前4周和1周进行比较, CD4有显著性变化, IgA、CD4/CD8有非常显著性变化。赛前1周时, IgA、CD4、CD4/CD8减少, 表明在赛前焦虑状态中, 运动员的免疫机能有所失衡。在机体中CD4主要发挥辅助和诱导免疫功能作用, CD8发挥杀伤和抑制作用, CD4/CD8是辅助和杀伤细胞的比值, 其减少对机体细胞免疫平衡更具敏感性。因此, IgA、CD4/CD8具有成为特异性指标的条件, 故选取IgA和CD4/CD8, 作为敏感指标反映机体免疫机能。

免疫指标与焦虑的相关分析: 通过统计分析发现, 在赛前1周时, IgA与S1显著相关, IgA与S2、肾上腺素、多巴胺非常显著性相关, CD4/CD8与肾上腺素显著性相关, CD4/CD8与S1、S2、多巴胺非常显著性相关, IgA与S3、去甲肾上腺素, CD4/CD8与S3、肾上腺素之间无显著性相关。这表明在赛前状态中, 运动员的赛前焦虑状态与其免疫机能水平有一定的关系。因此, 笔者认为IgA、CD4/CD8可以作为运动员在赛前焦虑状态中反映其免疫机能水平的指标。

利用缓解焦虑营养补剂保持免疫机能的实验结果: 赛前1周时, 服用Rg3等缓解焦虑营养补剂的实验组的儿茶酚胺中肾上腺素和多巴胺的分泌量比对照组明显减少, 有显著性差异。实验组的S1、S2得分比对照组明显减少, 有显著性差异, S3得分无显著性差异。结合儿茶酚胺的肾上腺素和多巴胺水平变化, 实验组运动员赛前焦虑现象得到改善, 而对照组运动员出现了赛前焦虑现象。笔者认为, 服用Rg3等缓解焦虑营养补剂可有效减少肾上腺素和多巴胺的分泌量。服用营养补剂后到赛前1周, 实验组的IgA和CD4/CD8均比对照组有所提高, 并有非常显著性差异, 说明实验组运动员免疫机能未失衡, 而对照组运动员的免疫机能有所失衡。故通过补充Rg3等缓解焦虑的营养补剂, 可调控儿茶酚胺类物质的分泌, 保持运动员免疫机能。

#### 四、分析与讨论

应激时儿茶酚胺类物质对免疫系统在一定范围内进行调节，包括细胞增殖、细胞因子和抗体生成、细胞溶解反应等。儿茶酚胺主要是通过受体影响免疫系统，免疫系统中的T淋巴细胞、B淋巴细胞、巨噬细胞、粒细胞上具有儿茶酚胺的受体，通过这些受体，儿茶酚胺可以抑制T淋巴细胞和B淋巴细胞的活性。儿茶酚胺类物质肾上腺素和多巴胺的分泌量增加，说明儿茶酚胺的合成被大量激活，体内过多的儿茶酚胺使体内T淋巴细胞亚群的活性被抑制，使得运动员的免疫机能有所下降。同样，如果减少儿茶酚胺的合成，体内有活性的儿茶酚胺减少，从而减少了对T淋巴细胞亚群的活性抑制，保持了运动员免疫机能水平。

本研究的运动员在大赛前焦虑等情况所引起的免疫机能降低，是因为随着运动员心理的焦虑刺激强度和应激强度的增大，儿茶酚胺分泌度的大幅增加，免疫球蛋白IgA及T淋巴细胞亚群的抑制，造成免疫机能失衡。

Rg3对运动疲劳具有明显改善作用，降低5-HT而增加DA的含量，从而明显提高多巴胺/5-羟色胺比值，调节蛋白的转录，进而影响神经递质的传递效率。故Rg3有助于改善疲劳，具有调节运动员心理状态的作用。通过补充Rg3等缓解焦虑的营养补剂或其他对抗手段，缓解运动员的赛前焦虑，减少机体由于赛前焦虑所引起的儿茶酚胺物质的分泌，避免由于免疫球蛋白IgA及T淋巴细胞亚群的被抑制而造成的免疫机能失衡。通过补充Rg3等缓解焦虑的营养补剂，调控儿茶酚胺类物质的分泌，从而达到平衡机体免疫机能的作用。

#### 五、结论

在大赛前焦虑时，可选取IgA和CD4/CD8作为敏感指标反映机体的免疫机能。通过补充Rg3等抗焦虑的营养补剂，缓解运动员的赛前焦虑，调控儿茶酚胺类物质的分泌，从而保持免疫机能水平。将儿茶酚胺作为一种核心指标进行重点监控和评定运动员免疫功能，对调控运动员焦虑、免疫机能具有重要意义。

（汪喆，《上海体育学院学报》，2016年第3期）

# 急性递增负荷运动对小鼠骨骼肌 SOD 同工酶活性和 mRNA 表达的影响

## 一、研究目的

通过建立急性递增负荷跑台运动小鼠模型,检测骨骼肌线粒体一氧化氮(NO)含量、内皮型一氧化氮合酶(eNOS)活性、CuZnSOD和MnSOD活性和基因表达的时相性变化情况,探讨急性跑台运动诱导小鼠骨骼肌抗氧化防御系统的分子机制,也为科学合理进行运动训练提供一些理论依据。

## 二、研究方法

实验动物及分组:清洁级6周龄雄性ICR小鼠30只,随机分为安静对照组(C),急性递增负荷运动45min组(E1),急性递增负荷运动90min组(E2),急性递增负荷运动120min组(E3)和急性递增负荷运动150min组(E4),共5组,每组6只。

运动方案:实验前所有动物均未进行过跑台运动,正式实验之前进行3天适应性跑台训练,坡度为0°,速度5m/min,持续时间5min。正式实验参照Bedford据鼠体重/摄氧量回归方程所建立的递增运动负荷训练方案,按以下程序运动:第1级负荷:0°,8.2m/min(相当于53%VO<sub>2</sub>max),15min;第2级负荷:5°,15m/min(相当于64%VO<sub>2</sub>max),15min;第3级负荷:10°,19.3m/min(相当于76%VO<sub>2</sub>max),各组分别运动至所设相应时间。

取材:测定线粒体NO含量和eNOS活性、线粒体CuZnSOD、MnSOD活性,检测Real time PCR和CuZnSOD、MnSOD基因表达水平,进行数据统计处理。

## 三、实验结果

1. 急性递增负荷跑台运动对小鼠骨骼肌线粒体NO含量的影响。与对照组相比,小鼠骨骼肌线粒体NO含量在急性递增负荷运动45min、90min、120min和150min均出现显著增加( $P<0.05$ ),且90min达到峰值( $P<0.01$ )。

2. 急性递增负荷跑台运动对小鼠骨骼肌线粒体eNOS活性的影响。与对照组相比,小鼠骨骼肌线粒体eNOS活性在急性递增负荷运动45min、90min和120min均出现显著增加( $P<0.05$ ),且90min达到峰值( $P<0.01$ ),但150min未出现显著性变化( $P>0.05$ )。

3. 急性递增负荷跑台运动对小鼠骨骼肌线粒体CuZnSOD和MnSOD的影响。与对照组相比,小鼠骨骼肌线粒体MnSOD的活性在急性递增负荷运动45min开始显著增加( $P<0.05$ ),

运动至90min、120min和150min出现极显著增加( $P < 0.01$ ), 且120min达到峰值; 但CuZnSOD活性在急性递增负荷运动45min、90min、120min 和150min( $P > 0.05$ )。

4. 急性递增负荷跑台运动对小鼠骨骼肌CuZnSODmRNA和MnSODmRNA表达的影响。与对照组相比, 小鼠急性运动45min时, MnSODmRNA表达显著增加( $P < 0.05$ ), 当运动到90min、120min、150min时, 出现极显著增加( $P < 0.01$ ), 且150min达峰值; 但CuZnSODmRNA表达在运动45min、90min、120min和150min均未出现显著性差异( $P > 0.05$ )。

#### 四、讨论与分析

研究发现, 急性运动明显增加骨骼肌线粒体NO含量, NO含量的变化基本呈时间依赖性(45 -150min), 在运动90分钟时达到峰值, 提示急性运动引起骨骼肌线粒体NO的形成可能与运动过程关系密切。耐力运动导致老年大鼠骨骼肌NO含量增加, 90和150分钟游泳增加血清NO含量, 提示运动源性NO含量的增加有助于心脏输出量和骨骼肌血流量的增加。

研究结果发现, 骨骼肌线粒体eNOS活性呈时间依赖性增加(运动45min到120min), 运动90分钟达到峰值, 与NO含量变化趋势基本一致, 提示适宜运动可以提高骨骼肌线粒体eNOS活性, 推测NO含量的变化极有可能与eNOS活性增加有关。

NO可调控运动性线粒体生物发生、抗氧化还原等生物学作用。耐力运动通过NO信号途径增加老年大鼠骨骼肌GPx-1和SOD的含量, 减少血管紧张素II的释放。NO也可调控骨骼肌PI3K/Akt和MnSOD信号途径。因此, NO也有可能作为信号分子调节骨骼肌运动性氧化应激。

在哺乳动物MnSOD基因的启动子上具有NF- $\kappa$ B和AP-1的结合位点, 且氧化应激可上调MnSOD的基因表达, 也可能与NO含量的增加有关, 它作为信号分子激活MnSOD的表达和增加酶的活性。而CuZnSOD基因启动子上没有上述结合位点, 它在运动过程中的基因表达水平不能通过NF- $\kappa$ B或AP-1途径活化。故不同的启动子序列也许是导致运动引起2种SOD同工酶不同反应的真正原因。

#### 五、研究结论

急性运动没有引起小鼠骨骼肌线粒体CuZnSOD含量和CuZnSODmRNA表达的显著变化, 提示CuZnSOD基因可能不含有能够使自由基激活的转录因子和转录激活因子相结合的位点, 而急性运动引起的MnSOD含量和MnSODmRNA表达的增加, 可能是急性运动引起NO、过氧化氢增加激活MnSOD基因上的启动子促进基因转录, 增加MnSOD的活性, 从而增强骨骼肌抗氧化防御能力。

(王平等, 《成都体育学院学报》, 2016年第3期)

# 急性有氧运动对大鼠海马组织 PI3K/Akt/GSK3 $\beta$ 信号通路的影响

## 一、研究目的

通过观察正常大鼠急性有氧运动后, 海马组织磷脂酰肌醇3激酶(PI3K)、蛋白激酶B(Akt)、糖原合酶激酶3 $\beta$ (GSK3 $\beta$ )和tau蛋白的变化情况, 阐明急性有氧运动对PI3K/Akt/GSK3 $\beta$ 信号通路的影响, 为进一步揭示急性运动对神经系统的影响提供一定的理论基础。

## 二、研究方法

雄性SD大鼠随机分为安静对照组(CG)和急性运动组(EG)。EG组大鼠进行1h急性有氧运动, 跑台速度为25m/min, 相当于75%  $VO_{2max}$  负荷强度。运动后即刻、12 h、24 h、36 h和48 h, 分离海马组织, 通过荧光定量PCR和Western blot检测PI3K催化亚基p110、Akt、GSK3 $\beta$ 以及下游底物tau的mRNA和蛋白含量及其磷酸化水平。

## 三、实验结果

1. 急性有氧运动对PI3K催化亚基p110的影响。实验发现, 急性有氧运动后大鼠海马组织PI3K p110的mRNA和蛋白含量均呈现先上升后下降的趋势。运动后12 h PI3Kp110mRNA含量达到最高, 约为CG组的2.21倍( $P<0.01$ ), 然后逐渐下降, 至36 h时与CG组相比已无显著性差异。而PI3Kp110的蛋白含量在运动后24h时才达到最高, 约是CG组水平的1.45倍( $P<0.05$ ), 随后呈现下降趋势, 至48h时与CG组相比已无显著性差异。

2. 急性有氧运动对Akt的影响。急性有氧运动后Akt的mRNA和总蛋白含量在48h内与CG组相比未发生显著性变化。而Akt Ser473位的磷酸化水平则先上升后下降的变化, 在24h时达到最高峰, 约是CG组水平的5.98倍( $P<0.01$ ), 随后在36h和48h时逐渐下降至CG组水平。

3. 急性有氧运动对GSK3 $\beta$ 的影响。实验中GSK3 $\beta$ 的mRNA和总蛋白含量在运动后48 h内未发生显著性变化。而GSK3 $\beta$ Ser9位的磷酸化水平呈现先上升后下降的趋势, 24h时达到最高峰, 约是CG组水平的2.4倍( $P<0.01$ ), 然后逐渐下降, 至36h时与CG组相比已无显著性差异。

4. 急性有氧运动对tau蛋白的影响。tau的总蛋白水平在急性有氧运动后48h内未发生显著性变化。而tau Ser202位的磷酸化水平则产生先下降后上升的趋势,运动后24h时其磷酸化水平最低,仅为CG组水平的60%( $P < 0.05$ ),而48h时已恢复至CG组水平。

#### 四、讨论

PI3K/Akt/GSK3 $\beta$ 作为神经系统中一条重要的信号通路,参与多种神经元功能的关键调控作用。本研究中发现急性有氧运动能够在短期内对大鼠海马组织PI3K/Akt/GSK3 $\beta$ 信号通路产生积极影响。具体表现为急性运动后短期内PI3K催化亚基p110mRNA和蛋白含量逐渐提高,EG组mRNA含量在运动后12h时达到最高,约为CG组的2.21倍;而蛋白含量在24h时达到最高,约是CG组水平的1.45倍;二者时间上的先后反映了转录与翻译过程的先后顺序。虽然尚不清楚PI3K p110上调的原因,但该亚基含量的提高能够显著增强PI3K催化4,5-二磷酸肌醇生成3,4,5-三磷酸肌醇的能力,激活磷酸酰肌醇依赖性蛋白激酶,进而磷酸化Akt Thr308和Ser473位,激活Akt。实验中发现急性有氧运动后24h内Akt Ser473位的磷酸化水平逐渐提高,24h时达到最高,约是CG组水平的5.98倍。这与PI3K p110蛋白含量达到最高的时间点一致,说明急性有氧运动后PI3K催化活性的提高,增强了Akt Ser473位的磷酸化水平,提高了Akt的激酶活性。GSK3 $\beta$ 作为Akt的底物,其Ser9位能够被Akt直接磷酸化。同时本研究发现在急性有氧运动后24h内GSK3 $\beta$  Ser9位的磷酸化水平同样呈现逐渐升高趋势,24h时达到最高,约是CG组水平的2.4倍。这抑制了GSK3 $\beta$ 的激酶活性,导致GSK3 $\beta$ 下游底物tau蛋白Ser202位的磷酸化水平逐渐降低。tau蛋白磷酸化水平降低,增强了tau蛋白的稳定性及与微管结合的能力,有利于防止神经纤维缠结的形成,可能对于防治阿尔茨海默病等有积极意义。

但随着时间的延长,急性有氧运动后48h内大鼠海马组织PI3K p110的mRNA和蛋白水平恢复至对照组水平,Akt Ser473位和GSK3 $\beta$  Ser9位的磷酸化水平也随之下落,导致tau蛋白Ser202位的磷酸化水平上升。上述现象产生的原因可能是急性有氧运动作为持续10-60min的一次性运动,由于时间较短,只能使机体产生短暂的应激反应,随着时间的延长,应激反应逐渐减退。在整个过程中,Akt、GSK3 $\beta$ 和tau蛋白的总蛋白水平未发生明显变化,但是各分子通过磷酸化和去磷酸化修饰,实现了本身活性的快速调节。

#### 五、结论

急性有氧运动能够在短期提高PI3K和Akt的激酶活性,抑制GSK3 $\beta$ 的激酶活性,防止tau蛋白的过度磷酸化,对神经系统产生积极影响。

(房国梁等,《北京体育大学学报》,2016年第4期)

## 耐力运动通过抑制 HIF-1 $\alpha$ / iNOS 预防高脂饮食小鼠脂肪组织炎症

### 一、研究目的

研究耐力运动对高脂饮食小鼠脂肪组织HIF-1 $\alpha$ /iNOS信号的影响,探讨运动预防脂肪组织炎症的分子机制。

### 二、研究方法

8周龄C57BL/6小鼠40只随机分为正常饮食对照组(NC)、正常饮食运动组(NE)、高脂饮食对照组(HC)、高脂饮食运动组(HE),运动组进行8周跑台运动(13m/min)。ELISA法测定血清TNF- $\alpha$ 、IL-6,RT-PCR法测定基因表达,Western Blot法测定蛋白表达。

### 三、实验结果

与NC组相比,HC组小鼠血清TNF- $\alpha$ 、IL-6浓度显著升高( $P<0.05$ ),脂肪组织SVCs TNF- $\alpha$ 、IL-6、IL-1 $\beta$ 、HIF-1 $\alpha$ 、丙酮酸脱氢酶激酶(PDK1)、乳酸脱氢酶(LDH-A)、葡萄糖转运体1(GLUT1)、iNOS mRNA表达均显著升高( $P<0.05$ ),HIF-1 $\alpha$ 和iNOS蛋白表达显著升高( $P<0.05$ );与NC组相比,NE组小鼠SVCs HIF-1 $\alpha$ mRNA和蛋白表达显著下降( $P<0.05$ ),其余参数无显著差异;与HC组相比,HE组血清TNF- $\alpha$ 、IL-6显著下降( $P<0.05$ ),脂肪组织SVCs TNF- $\alpha$ 、IL-6、IL-1 $\beta$ 、HIF-1 $\alpha$ 、PDK1、LDH-A、GLUT1、iNOS mRNA表达显著下降,HIF-1 $\alpha$ 、iNOS蛋白表达显著下降( $P<0.05$ )。

### 四、讨论

肥胖小鼠脂肪组织巨噬细胞增多,炎症水平提高,糖尿病治疗药物罗格列酮显著降低肥胖小鼠脂肪组织巨噬细胞和炎症标志物,提示,脂肪组织巨噬细胞介导的慢性炎症实为肥胖诱导胰岛素抵抗发生的关键机制,同时慢性炎症靶向药物可能是糖尿病治疗的重要方向。细胞对缺氧的主要应答调控因子为HIF-1 $\alpha$ ,氧气充足时,加双氧酶利用氧气和 $\alpha$ -酮戊二酸羟基化修饰HIF-1 $\alpha$ 蛋白的关键脯氨酸和天冬氨酸位点,脯氨酸-402位点和/或-564位点的羟基化对希佩尔林道蛋白(VHL)的蛋白结合活性不可或缺,VHL帮助E3泛素连接酶识别,经蛋白酶体途径降解HIF-1 $\alpha$ ,此外,HIF-1 $\alpha$ 天冬氨酸-803位点的羟基化阻断转录辅助激活因子p300和CBP结合HIF-1 $\alpha$ 的转录激活结构域,进一步抑制HIF-1 $\alpha$ 转录功能。然而,缺氧情况下,羟化酶活性被抑制,HIF-1 $\alpha$ 激活,细胞代谢由葡萄糖氧化磷酸化供能转向糖酵解供能,葡萄糖转化成丙酮酸,丙酮酸经乳酸脱氢酶(LDH)直接转化为乳酸。HIF-1 $\alpha$ 对细胞

代谢转化过程至关重要,糖酵解代谢中LDH-A、磷酸果糖激酶L(PFKL)、丙酮酸脱氢酶激酶1(PDK1)等多个基因由HIF-1 $\alpha$ 编码。HIF-1通过转录激活PDK1抑制三羧酸循环代谢,PDK1是糖酵解代谢关键限速酶,可磷酸化抑制丙酮酸脱氢酶,细胞氧气充足时,丙酮酸脱氢酶催化丙酮酸转化为乙酰辅酶A进入三羧酸循环,产生还原NADH携带电子经线粒体内膜复合物I(NADH脱氢酶)进入呼吸链,复合物I、III和IV3个质子泵不断将质子输送到线粒体膜间隙,产生跨膜的电化学梯度(质子动力),质子通过复合物V(ATP合成酶)回流进入线粒体基质,质子动力驱动ATP合成酶合成ATP。HIF-1 $\alpha$ 还转录调控葡萄糖转运子1(GLUT1),Freemerman等发现, GLUT1过表达可通过诱导巨噬细胞糖代谢转向糖酵解激活巨噬细胞,提高炎症因子分泌。

高脂饮食肥胖小鼠和ob/ob肥胖小鼠炎症水平升高的同时,脂肪组织缺氧标志物HIF-1 $\alpha$ 和GLUT1 mRNA和蛋白表达显著升高,脂肪组织氧分压下降。免疫组化和特异性低氧探针发现,肥胖小鼠脂肪组织间质区域缺氧尤为显著,缺氧区域与F4/80+巨噬细胞重叠,提示脂肪组织巨噬细胞对缺氧尤为敏感。缺氧处理原代培养的正常小鼠腹膜巨噬细胞8h, HIF-1 $\alpha$ 、GLUT1、VEGF、PDK1 mRNA表达显著升高,而TNF- $\alpha$ 、IL-1、IL-6 mRNA低氧处理2h表达就显著增加,缺氧提高了转录因子NF- $\kappa$ B结合活性和TNF- $\alpha$ 启动子转录活性。脂肪组织基质血管组分(SVF)富含巨噬细胞、T细胞、脂肪前体细胞、间充质干细胞,其中巨噬细胞数量最多,因此,研究时常采用SVCs作为脂肪组织巨噬细胞研究对象。本研究显示,8周高脂饮食小鼠SVCs HIF-1 $\alpha$ 靶基因iNOS mRNA和蛋白表达均显著增加。

有证据表明,耐力运动、抗阻练习能降低肥胖人群的炎症水平。本研究结果提示8周耐力跑台训练可有效抑制高脂饮食诱导的慢性炎症。运动预防和治疗慢性炎症部分可能与脂肪组织缺氧得到改善有关。研究还显示,8周耐力跑台运动显著抑制附睾脂肪组织SVCs 缺氧标志物HIF-1 $\alpha$ 、GLUT1、PDK1和LDHA mRNA表达, HIF-1 $\alpha$ 蛋白表达显著降低, HIF-1 $\alpha$ 另一个靶基因iNOS mRNA和蛋白表达均显著下降。然而,8周耐力跑台训练对正常小鼠炎症基因和缺氧相关基因表达并无影响,却显著降低HIF-1 $\alpha$ mRNA和蛋白表达,相关机制尚不清楚,本研究未对此进一步深入研究。但是,有文献从运动促进脂肪组织血管生成角度阐述运动改善脂肪组织缺氧的机制。

## 五、结论

8周耐力跑台运动有效预防高脂饮食小鼠慢性炎症,其机制可能与运动抑制脂肪组织巨噬细胞HIF-1 $\alpha$ /iNOS信号轴有关。

(邹华刚等,《中国体育科技》,2016年第2期)



## 泡沫轴滚动对改善成年男性 大腿后肌群柔韧性的效用研究

### 一、研究目的

探究泡沫轴滚动(Foam rolling)改善柔韧性的效果,旨在为运动训练、运动康复的运动处方设计提供建议。

### 二、研究方法

研究对象为28名下肢柔韧性差(膝关节活动度 $\leq 80^\circ$ )的普通男性大学生,把受试者随机分为4组(1组对照组和3组实验组)进行为期8周的Foam rolling运动干预实验,1周3次,每次干预时间:3组实验组分别是3、6、9min,8周运动干预结束后继续对受试者进行4周的跟踪测量。测量指标选用受试者膝关节活动度(KR),并结合受试者主观问卷调查进行研究。

### 三、实验结果

1. 不同Foam rolling时间KR变化。实验前受试者优势腿或非优势腿KR没有显著性差异,但优势腿KR比非优势腿略小;受试者实验组的Foam rolling后KR均比滚动前和对照组大,而且优势腿均比非优势腿变化幅度大。

2. 不同Foam rolling周期KR变化。对照组在实验开始2、4、6、8周后优势腿KR比非优势腿小;实验组中,6、9min组KR均高于3min组;3个实验组在实验开始2、4、6、8周后KR均高于实验前和对照组,且实验开始8周后KR和6周后的相比差异无显著性意义。

3. Foam rolling停止后4周KR变化。对照组在实验开始后第9、10、11、12周后KR相对实验前差异无显著性,而3个实验组在9、10、11周相对实验前大,而第12周时KR开始接近实验前和对照组;3个实验组在实验开始后的第9、10、11、12周KR均比第8周小,其中第11、12周时KR已经与第8周相差较大。

4. 不同Foam rolling周期前后柔韧性的主观评分。从受试者填写的问卷看,受试者在主观感觉评价上,3、6、9min组滚动时间都提升了KR,6、9min组滚动时间的KR提升效果比3min组的效果要好,6、9min组的滚动时间起到效果相差不大。

5. 不同Foam rolling周期柔韧性的主观评分。从受试者填写的问卷看,对照组在第8、9、10、11、12周末得分相对0、2、4、6周末差异具有显著性;6、9min组得分接近,但比3min组略高;在3个实验组的柔韧性评分中,3个实验组第2、4、6、8、9、10、11周末的得分均

比对照组和实验前高,但自从停止Foam rolling后,第9周末开始出现得分下降,并且在第12周末得分开始接近对照组和实验前。

#### 四、讨论

本研究发现,在比较研究不同滚动时间对膝关节活动度影响中,有关Foam rolling是否可以即刻提高活动度的研究,并不是都有肯定答案。本研究还发现,并不是滚动时间越长,效果越好。关于为何短时间的Foam rolling也能提高活动度,有学者从Foam rolling的生理学原理去考究,认为Foam rolling利用的是自我抑制的生理学原理,练习者通过利用自身体重使泡沫轴对肌肉产生一定压力,使肌肉张力增加从而激活肌肉存在的感受肌张力变化的感受器-高尔基腱器官(GTO),GTO活跃后进一步抑制肌肉中的另一感受肌肉长度变化的感受器-肌梭(MS),最终减小肌肉的收缩程度,使肌肉获得放松。

追踪研究Foam rolling结束后4周发现,滚动停止后的第1、2、3、4周末(实验开始后的第9、10、11、12周),实验组的KR均出现降低的情况,并随着周期延长而降低,降低幅度也在变大,第12周时,KR开始接近实验前和对照组。在受试者的主观感觉评价中也体现这一现象。这说明,如果停止Foam rolling,柔韧性有恢复到原来水平的趋势。原因可能是停止滚动切断了肌肉上的压力,肌肉不会再出现感受器自我抑制现象,之前自我抑制现象引起的放松效果慢慢消失,关节活动度也会慢慢恢复到最初水平。

本研究发现Foam rolling的确可以起到改善柔韧性作用,但这种作用在停止滚动后会逐渐消失。Foam rolling虽然能够刺激高尔基体感受器,使受肌肉产生放松现象,但使用Foam rolling改善柔韧性并不是长久之计,建议根据具体情况结合牵拉方法,增加关节活动度,提高柔韧性。

#### 五、结论

1.腿后肌群柔韧性随滚动时间增长呈增大趋势,9min组腿后肌群柔韧性提高最大,但增大幅度则随时间增长而减少,6min组和9min组腿后肌群柔韧性已经相差不大。

2.腿后肌群柔韧性随滚动周期增长呈增大趋势,柔韧性在第4、6、8周后增大明显,其中第8周后柔韧性提高幅度最大,但增大幅度随周期增长呈减少趋势,到第6、8周时腿后肌群柔韧性已经相差不大,可能6-8周的Foam rolling时间对提高腿后柔韧性来说,已经开始接近极限。

3. Foam rolling结束后,实验组腿后肌群柔韧性随时间呈下降趋势,且下降幅度随时间增长呈增大趋势,结束后第4周,实验组腿后肌群柔韧性肌群已经接近对照组水平和实验前水平。

4. Foam rolling主要作用是在筋膜，通过影响筋膜力学特性放松肌肉，使用Foam rolling改善柔韧性并不是长久之计。

（黄浩洁等，《体育科学》，2016年第5期）

## 体育人文社会学

### 《奥林匹克 2020》解析

#### ——兼论新时期奥林匹克运动改革新动向

2014年，奥林匹克运动发展中一份重要的改革文本《奥林匹克2020议程》(Olympic Agenda2020)（以下简称《议程》）由国际奥委会第127次全会在摩纳哥蒙特卡洛发布。《议程》所涉及的改革建议对奥林匹克运动的未来发展路线进行了全景设计，提出若干新观点和新思路。深入理解本次全会的改革议题，准确、客观地把握这次改革动向，对深刻认识奥林匹克运动发展现状十分必要。本文梳理和分析当代奥林匹克运动发展的历史性改革节点，呈现当前国际奥林匹克运动发展态势；同时为进一步推动中国奥林匹克事业的健康、有序发展提供参考。

《议程》的酝酿历经挑战、征集与协商、讨论和通过的过程。第9任国际奥委会主席巴赫上任伊始，面临两大挑战：一是如何在世界经济不景气的情况下维持奥运会的高质量；二是如何遏制愈演愈烈的兴奋剂丑闻。控制奥运会规模与成本、节俭办奥运、持续推进奥运瘦身计划、平衡奥运利益博弈势在必行。经过对各奥委会委员、各类世界体育组织、外界专家、社会团体、公众以及其他奥林匹克利益相关者征集与协商，国际奥委会会确定初步改革议题与建议包含五大主题：奥运会的独特性、运动员、奥林匹克主义在行动、国际奥委会的角色、国际奥委会结构和组织。最终在国际奥委会第127次全会上，涉及以上主题的40项提案被逐一讨论并全票通过。这40项改革建议涉及奥运会申办程序、奥运会项目设置、新媒体、奥运会的可持续发展、财政透明监管、体育竞赛的诚信价值、运动员职业道德、青少年体育素质的培养等，直指奥林匹克改革的关键点与核心环节。国际奥委会第127次全会之后，国际奥委会执委会确定了这些建议的优先实施权。

《议程》建议牵涉面广，既涉及奥林匹克运动方方面面，又描绘奥林匹克运动发展蓝图。首先，《议程》建议聚焦本源，将奥林匹克运动纳入可持续发展轨道；可持续、公信力和青少年是该议程体现出的三大统摄性主题。“可持续”作为议程三大统摄性主题之一，在规划奥林匹克发展图景中被置于首要地位。谋求奥运会长盛不衰，在体育回归教育、奥林匹克重在育人并建立美好世界的愿景框架下，以体育运动的普及和诚信为本源指向，推进奥林匹克可持续发展。第二，《议程》聚焦奥运，维护奥运会独特性以巩固其世界首要赛事的地位。奥运会是奥林匹克运动的浓缩与象征，办好奥运会依然是国际奥委会的核心要务，这一点不能变，而奥运会本身也不能变化太多。《议程》有关奥运会的建议中要求：一方面继续巩固奥运会作为世界首要赛事的地位；另一方面，也体现出国际奥委会有意放权给奥运会承办方，以最大限度地调动承办方热情。第三，《议程》聚焦善治，推进国际奥委会的自身改革与发展。作为奥林匹克运动的领导者，国际奥委会的地位与作用异常关键，但成立于19世纪末的国际奥委会，强调的是“组织独立、精英自治”。其后，《议程》顺应国际和国家体育组织关注和讨论的焦点，又提出遵守善治基本原则，支持自主治理，提高透明度。《议程》对国际奥委会改革提出要求，处理好自治与善治的关系，既要保持奥林匹克组织的独立自主，又要遵从《奥林匹克与体育运动善治通则》，从而防止组织腐败，体现多元和谐，提高组织效率。第四，《议程》聚焦传播，拓展奥林匹克运动发展路径与渠道。奥林匹克广播服务公司和综端综合管理系统在国际奥委会财务、法律以及外界专家的支持下进行了一项可行性研究，建议国际奥委会开设奥运频道，而这一建议最终得到了国际奥委会委员的支持，在《议程》中正式确认。

关于《议程》建议，存在以下辩证性认知与讨论：第一，改革举措从宏观上规划战略蓝图，但具体实施中仍遭遇“度”的掌控之难题。浪漫理想与严峻现实间的掌控与平衡，是现代奥林匹克运动自诞生之日起就面临的难题。第二，巴赫就任主席延续欧洲人的改革基因，《议程》呈现鲜明的个人色彩。第三，《议程》作为一份建议文本，是国际奥委会第127次全会的重要成果，不仅体现出巴赫的奥林匹克改革理念，从某种程度上也为当代奥林匹克在新的社会情境中如何进一步发展提供了指导性意见。综上所述，《议程》的改革提议是在奥林匹克运动成长的新形势下应对未来危机具有前瞻性的回应。《议程》中若干具有转折意义的提议，必将为国际奥委会在奥林匹克运动史上掀开崭新一页。

（王成等，《上海体育学院学报》2016年第2期）

## 城区成年人静坐行为模式研究

静坐行为研究的最终目的是预防和控制疾病。然而,传统静坐行为干预的指导思想一贯承袭“减小某种静坐行为累积时间即可促进健康”的观念,无视个体的生活习惯和行为模式。在日常生活中,人们是以混合形式进行静坐行为或活动的,因而某一类静坐行为并不能涵盖静坐行为的所有范围和种类,静坐行为模式的整体研究应综合考虑各种静坐行为和活动,才能更有效地预测静坐行为与健康关系。目前,大量的相关研究文献其研究对象都局限于欧、美国家的儿童青少年人群,针对我国成年人静坐行为模式的研究鲜见报道。鉴于此,本研究探讨我国成年人静坐行为模式及其与社会人口学、行为方式及健康变量的相关关系,以期为不同亚组人群制定有针对性体力活动健康促进策略积累相关资料。

本研究的研究方法采用横断面研究方法,选取上海和南京两地无肥胖遗传史、明显严重疾病、残疾、神经功能受损和心理疾病的408名成年人作为研究对象。受试者在完成健康和社会人口学问卷的同时提供身高、体重测量值。采用活动日志评估受试者静坐行为时,依据静坐行为定义,从身体活动日志调查结果中提取躺着休息、躺着看书、看电视、坐看书报、坐写字画画、坐看电视、坐下棋打牌、电脑休闲娱乐、坐听音乐、坐打电话或谈话、开车、坐车和电脑办公等各种静坐行为时间。同时参照加速度计客观测量的静坐行为时间,检验身体活动日志测量静坐行为的有效性。初步分析发现,加速度计测量静坐行为总时间稍高于身体活动日志调查结果,但其差异无统计学意义。说明身体活动日志可较为准确地记录个体日常静坐行为时间。采用变量具有高度敏感性的系统聚类法确定静坐行为模式,聚类方法选择最精确的Ward's最小方差聚类法,距离测度方法选择欧氏距离平方。

本研究结果包括:确定混合、娱乐、工作和屏幕前4种静坐行为模式对人群的分类效果较好,成年人参与娱乐和屏幕前静坐行为模式人群比例达62.9%,是我国城市居民最主要的静坐行为模式;不同模式间年龄和学历变量呈显著差异,年龄越大静坐行为模式中人群比例越高,工作静坐行为模式中高学历人群比例最高,达62.2%; $\geq 10000$ 步/天者在4种静坐行为模式中的人群比例远低于 $< 10000$ 步/天组,“30min/天中等强度身体活动”受试者中仅38.6%能超过“10000步/天”的目标,两者并非一致;超重肥胖组和患慢性病组参与静坐行为模式的人群比例远低于BMI正常组和不患慢性病组,但差异无统计学意义。静坐行为模式的形成受个体、社会、环境以及政策等多个水平的影响,特定的静坐行为模式多存在于特定环境中:以看电视和玩电脑等静坐行为为主导的屏前静坐行为模式多存在于家庭环境

里；以坐看书、写字、电脑办公等静坐行为为主导的工作性静坐行为模式多存在于职业环境中；以坐打牌下棋、开车、坐公交车、看电视、电脑应用等静坐行为为主导的娱乐静坐行为模式和混合静坐模式多存在于家庭，职场和便利交通设施等综合环境里。这些特定环境下形成的静坐行为模式可能有截然不同的决定因素，环境特性与特定类型和领域内静坐行为同样相关。因此，了解某一特定环境下久坐行为发生的相互关系，有助于制定因人而异、行之有效的减少久坐时间干预策略。

本研究结论包括：混合静坐行为模式、屏幕前静坐行为模式、工作静坐行为模式和娱乐静坐行为模式对样本人群具有较高的区分度，是最佳的聚类方案；年龄越大静坐行为模式中人群比例越高，老年人习惯于混合静坐行为模式；学历越高参与工作静坐行为模式的人群比例越高；不同模式间受试者行为方式和健康变量差异无统计学意义。提示，静坐行为并非影响肥胖及慢性疾病发生的唯一风险因素，体力活动与膳食营养的作用也应考虑。此外，静坐行为模式的形成除了与社会人口和行为学变量相关外，还受认知、社会环境或政策等因素的影响，本研究并未将其纳入，建议未来研究应在关注社会人口学和行为学因素与静坐行为模式关联的同时，更应该强调环境和认知因素，以便于更好地认识静坐行为。

（李国强等，《体育科学》，2016年第3期）

## 新中国成立后我国体育传播议程设置的语境性反思

新中国成立后，我国体育传播先后经历政治语境、消费语境与文化语境。这3种语境并非决裂式断层，后者与前者始终保持着紧密关联。这些不同时代的“语境”反映在我国体育传媒的发展历程之中，描绘着全球体育传媒的“坐标轴”上我国体育传媒的运行轨迹，彰显着当下我国体育强国建设的现实价值。60多年来，我国体育传媒先后经历了传统媒体、互联网媒体和自媒体等3个各为主体的发展阶段，传播主体、传播媒介、传播受众等均形成阶段性特征，体育文化也产生了内涵、外延的变化。中国社会发展的时段性特性与中国体育传播的内在价值诉求的密切互动成为上述3种语境划分之依据。因此，对当前我国体育传播的语境性反思，需要辨析3种语境各自的独特性，尤其需要关注语境之间的互动性。

“议程设置”是20世纪六七十年代在美国风行的有关大众传播效果的理论。主要包括：大众传媒之注意某些问题、忽略另一些问题的做法本身可以影响公众舆论；人们将倾向于了解大众传媒注意的那些问题，并采用大众传媒为各种问题所确定的先后顺序安排自己对

于这些问题的关注程度。1949—1977年,我国体育传播涵盖了政治、消费、文化3种语境,其议程设置表现为政治议程与媒体议程的绝对统一,政治语境的绝对要求使得体育传播的政治议程设置表现得尤为突出。在政治议程方面,“媒体政治化”和“政治媒体化”相得益彰。1949—1977年,我国体育传播的政治语境主要构建于我国体育发展纲要之中,国家的体育发展纲要与我国当时的时代语境有着必然联系。在媒介议程方面,媒介的议程设置与自身的受众定位、品牌竞争力、社会责任等有着密切联系。在1949—1977年特殊的时代语境中,民众需要重视的是“锻炼身体、建设祖国”与“在新运会和其他国际比赛中创造更好的成绩,获得更大的胜利,以加强国际体育斗争,扩大我国政治影响”的受众议程。政治语境主导下的我国体育传播以“灌输式”的传播方式将政治议程成功地植入媒介议程,并有效地引导着受众议程,较为充分地完成了群众体育、竞技体育的宣传任务。

1978—2011年,随着改革开放的不断深入,中国特色的社会主义经济体制的逐步建设,我国体育传播的消费语境开始发挥主导作用,但隐入幕后的政治语境依然发挥政治议程的作用,文化语境则处于政界、业界、学界的“焦虑性”构建之中。期间,我国的经济建设、社会转型使消费语境下我国体育传播呈现多元化特征。媒介技术的飞速发展、体育传媒的逐利本能、体育信息消费的“浅层娱乐”充分消弭了文化语境本应坚守的体育精神家园,冲淡了政治语境曾经拥有的国家意识形态的强势传播,其中有关“群众体育”、“少数民族体育”的传播缺失则是我国体育传播的另一种价值缺位。

文化语境最早由英国社会人类学家马林诺夫斯基提出,通常是指那些与言语交际相关的社会文化背景,主要由文化习俗、社会规范两方面构成。对我国体育传播而言,2012年具有三方面的特殊意义:第一,通过2012年伦敦奥运会的全球传播可以冷静审视我国当前体育传播的国际话语权;第二,2012年“大数据时代”的出现为我国体育传播带来了新的挑战;第三,“中国梦”的政治诉求。体育强国的特征之一是体育文化的强势构建与传播、畅通完善的全球传播通路、有效持久的阅读消费,而“伦敦奥运会”、“大数据”、“中国梦”三者的有机融合考量着我国当前体育传播“政治语境”、“消费语境”、“文化语境”之间的互动性。在当前全球媒介传播生态中,印刷媒介和电子媒介在全世界的广泛传播已经产生了矛盾的结果。因此,在“中国梦”的现实背景下,以“体育强国”建设为目标的我国体育传播需要在国际传播、国内传播两方面苦练内功。此外,在消费语境的“大数据”背景下,我国体育事业管理部门同样需要重点关注这种“生产与消费、传播与反馈、规避与引领”等体育发展的新动向,它将对我国竞技体育水平的提升、群众体育的普及、体育产业的业态融合、体育信息的有效传播等诸多方面带来全新的挑战与机遇。在文化语

境的“新启蒙”方面，我国体育传播需要以显性或隐性的形式将体育文化的政治指导性持续贯彻于我国体育对内、对外的传播之中。我国当前体育传播中的文化价值需要“新启蒙”式地重构，在全球体育文化多样性的基础上，呈现我国体育文化的独特性，有效构建我国体育文化的“软实力”，在争取、主导并最终掌控体育传播国际话语权的发展历程中，实现我国体育强国建设的目标。

（谷鹏等，《上海体育学院学报》，2016年第2期）

## 中国近代体育图书发展之管见

中国近代出版的体育图书，在中国近代化和体育“中国化”的过程中，曾发挥了不可替代的作用。通过梳理与审视中国近代体育图书出版的沉浮与变迁，分析和探明影响其发展的时空条件，旨在呈现中国近代体育图书的发展历程，探寻利于现代体育图书业及其学术发展的重要资源与启示。

关于近代中国究竟出版了多少种体育图书，至今尚未有精确的统计数字。为了较为全面和真实地了解中国近代体育图书的出版情况，尤其是图书数量和内容的主要变化与特点，笔者依据了《民国时期总书目》、《1903-1984年中文体育书目》和《百年中文体育图书总汇》所收录和提供的体育图书信息，还依据其他几种文献对其进行补充；最后，共收各类体育图书1561种。本研究所收集的体育图书，不是最为精确的数字，但相比于各类书目及其他研究中涉及的体育图书数量，较为准确。

在来华传教士和先进士人的影响下，19世纪末，介绍西方科学知识的图书已从教会学校扩展到各式官学中。步入20世纪，新式教育的推展、文化思潮的迭起、政治力量的角逐与社会风气的开化，为中国近代图书业的发展提供了物质条件和精神资源，同时也注定了中国近代体育图书史的基本轨迹。随着书业市场的形成与发展以及时空环境的变迁，鉴于不同年代出版体育图书的数量变化和主要内容，以及编著群体和体育实践的特征，中国近代体育图书业经历了孕育、萌生、发展、式微与稳定的过程。

20世纪10年代前是中国近代体育图书业的孕育期。从基本内容看，期间出版的体育图书主要深受军国民教育思想和进化论的影响；从作者群体特征看，大多数图书由留日归国人员编译而成；从出版机构看，官办机构和民营机构都有出版，但主体是民营机构。虽然出现了专业性的体育图书，但是数量极少，且具有较强的移植性。有限的图书数量和单一



的图书内容，加之具有的浓重日本色彩，充分说明10年代之前出版的体育图书带有明显的舶来性质。这些特征虽说明当时体育的专业性仍不明显，但中国近代体育图书出版业的雏形已基本形成。

20世纪10年代是中国近代体育图书业的萌生期。此时体育图书的出版情况，受到中国近代体育发展基础薄弱的影响，孕育着希望。图书数量明显增多，编辑群体上，除了留日学生的持续影响外，基督教青年会和中国传统武术家的贡献逐渐凸显。民国教育宗旨的确立和新学制的颁行，产生了对新体育教材的需求。国内、外体育赛事的举办和参与，扩大了体育影响力，为报纸或图书扩展了宣传内容。从整体趋势看，中国近代体育图书业此时已从低点起步，开始向高处发展。

20世纪20年代是中国近代体育图书业的发展期。这一时期，体育图书出版从数量到质量具有一定规模和水平。在体育实践和学术研究的专业人才方面，留日学生继续发挥影响，寻找实现“体育救国”的机会。20年代前后各级体育学校的大量出现，体育社会团体和学术组织的涌现，也提高了体育的专业性和科学性。从编著群体的特征看，留美归国体育人员和本土培养体育人才的出现。从出版机构看，商务印书馆和中华书局仍居于高位。

20世纪30年代是中国近代体育图书业的式微期。政府的重视，使体育专业人才大量涌现，留学美国、德国学生数量的迅速增多，壮大了图书作者群的数量和规模，提升了图书编辑的层次和质量，也促使体育图书的内容、编著或译介、出版和刊行，朝向更加多元和正规的方向发展。而后国内、外战事的影响，则促使人们对体育范畴的规定和功能的认知逐渐发生了变化，同时也阻止了体育图书业的良好发展态势，最终使其落至低点。

20世纪40年代是中国近代体育图书业的稳定期。从数量看，40年代出版的体育图书整体上保持稳定；从内容看，多是与战时相关的教辅用书，且不少属于重印和集体编制。40年代作者群体的组织化和组织的官方化。

中国近代体育图书业的发展，是中国近代社会的一个缩影。近代中国动荡无常的社会局势和翻云覆雨式的文化思潮，难以为体育图书的出版提供一个长期稳定的环境，保证图书的有序刊行和流通；也难以提供一个相对持久的教育目的，保证图书的后续修订和完善。反观当下，经过几代学人的共同努力，中国体育图书业在许多方面取得了很大进步。体育界同仁应一方面基于体育学科的社会认同，明确自己的学术信念，形成自己的学术思想并善于表达；另一方面，明确和形成现代体育的功能定位和学术思想，培育和建构中国气派的学术氛围和传统，助益体育强国建设和体育文化创新。

（李凤梅，《体育科学》，2016年第5期）

## 建设终身体育社会的价值研究

近年来,人类自我意识的觉醒使人们重新对体育的价值进行审视,现代体育也逐渐走上了回归本源之路,体育人文精神的回归与价值重构成为体育可持续发展的主题。终身体育就是近年来在各国被广泛研究与实践的一种体育思潮,因其具有丰富的人文性格与广泛而丰富的实践方式,逐渐成为众多国家重要的社会体育发展方式。本研究以终身体育社会的价值为切入点,结合我国群众性体育事业发展的历程,探讨“终身体育社会”以及“建设终身体育社会”对现阶段我国群众性体育事业及体育事业的和谐发展所具有的价值,为实现体育强国战略目标、全面实现小康社会进行有益的探索。

二战后的国际社会群众性体育运动发端于西德。在居民生活水平日益提高、余暇增多、运动不足引发了健康问题等社会背景下,开启了从欧洲大陆普及到世界各地的大众体育的新时代。此后,在终身体育思想的影响下,群众体育发展进入了终身体育时期,也从“体育权利”的保障发展至“自我人格的完善”的新阶段。2000年以后,欧美和大洋洲、亚洲各国群众体育动向的特征表现为,青少年和女性成为热点,个人型体育活动和体育俱乐部生活的融合成为摸索和推进的重点。世界范围内的青少年体质下降和老龄化社会的到来,促使世界各国都将体育运动作为增进国民体质和健康的重要手段。

在现代社会的变迁过程中,体育的价值得到了进一步的认识和挖掘,积极参与体育生活对于缓解许多现代社会问题具有重要作用。现代化的生活方式中体育有助于人类自身机能的维护、促进现代社会中的人际交流以及保持社会活力等,体育生活已经成为现代社会生活的一部分。因而,“终身体育社会”目标的形成与推进具有必要性。终身体育社会,指的是具有较为完善的体育设施、基本满足公民多样化的体育需求,具有稳定的、丰富的体育文化体系,公民具有较强的体育生活意识和能力、能够实现丰富的体育生活方式的社会。本研究中将终身体育社会的要素归纳为3点,即体育人口、体育环境和体育文化。综合前文对国际群众体育发展历程的回顾以及终身体育社会要素的分析,本研究认为终身体育社会应该具备多元的、体系化的体育文化,丰富、多样的体育生活方式和与终身学习型社会关系密切。

新中国成立后,在学习和借鉴苏联以及其他东欧社会主义国家体育发展形式的基础上,逐步建立和健全了新中国的体育制度,使中国体育进入了一个新时代。20世纪60年代,群众体育得到了一定程度的恢复。改革开放之后,体育不但成为我国现代化建设和民族复兴

的一面镜子，也为社会发展和生活质量提高做出了巨大贡献，大致上可以划分为“群众体育”和“社会体育”两个阶段。1995年《全民健身计划纲要》（以下简称《纲要》）颁布以前，群众体育实际上是“单位体育”，《纲要》颁布之后才开始进入了以居民自主参与为特征的社会体育阶段。2008年北京奥运会成功召开之后，国家再一次提出把体育事业发展的重点转移到群众体育上来，后奥运时代中国体育的发展，将走上“大众体育和竞技体育双轮驱动”的道路。

我国在20世纪80年代开始对终身体育进行研究，当时的研究主要集中于终身体育与学校体育方面。目前，在国际社会群众体育发展现实中，终身体育的理念已经普及到体育活动的各个方面，形成了较为丰富的终身体育实践形式。结合国际社会终身体育的研究与实践状况，当前我国对终身体育的实践还存在缺乏对终身体育理论系统的研究、实践中没有结合不同阶段群众体育需求和缺乏终身体育发展的社会发展观三方面的不足。通过回顾我国终身体育发展过程与发展现状，可以发现存在问题的主要原因在于对“终身体育”的认识存在偏差，主要体现在终身体育理解的“教育化”倾向、终身体育理解的“个人本位”倾向和终身体育理解与目标的“身体锻炼”倾向三方面。

从我国目前社会发展阶段、体育发展阶段看，我国对终身体育的研究还处于初期阶段，有待研究与挖掘的领域还很多，广泛研究与实践终身体育对我国群众体育与社会发展具有重要的意义。建设终身体育社会有利于形成与社会发展相适应的体育文化，有利于应对我国群众体育生活的多元化需求，对即将到来的老龄化社会具有重要意义，还能加速体育设施与环境建设，提高体育公共服务水平。基于从价值观视角的阐述，本研究认为在建设终身体育社会过程中，应该注意重视价值观与文化建设、不同年龄阶段的体育生活需求、社区体育团体的作用三方面的问题。

（董跃春等，《体育科学》，2016年第4期）

## 国外动态

### 西方体育组织治理理论研究述评 ——基于董事会战略决策功能构建视角

党的十八届三中全会提出“全面深化改革的总目标是完善和发展中国特色社会主义制度，推进国家治理体系和治理能力现代化”，这对新时期我国体育事业改革提出了新要求、明确了新方向，开启了我国体育治理的新篇章。目前，国内学界关于体育组织治理理论的研究主要分为以下两个方面：一是对西方国家体育组织治理理论架构体系的构建研究。二是以我国职业足球联赛治理现状为例，对联赛产权纠纷、联赛股权/股东结构不合理、董事会治理不足、足协治理“管办不分”等问题进行分析，进而从理论层面提出构建我国职业足球联赛现代企业治理体制，对足球协会内部管理体制管办分离改革，即国家体育组织所有权和管理权相分离，推行政社分开、政企分开，推行多元持股，提升董事会决策能力，完善俱乐部内部治理。总体而言，目前国内体育组织治理的学术研究尚处于起步阶段。

自20世纪90年代以来，西方学界关于董事会治理理论的研究方兴未艾，并逐渐形成学科体系。按照研究主题划分，分为公司/企业治理、非营利治理与社会治理理论三种。公司治理是一套制度安排，集指导、控制、和监督企业运行的体制。公司治理理论包括“代理理论”和“管家理论”两种。非营利治理是指独立于政府机构之外、以实现社会多数成员公共利益为目标的，由社会非营利组织承担的，弥补政府公共职能缺位与市场公共资源配置失灵，向社会成员提供公共产品和公共服务的社会活动。与其他治理理论不同的是，社会治理理论关注的并非是企业/组织所有者的利益维护，而是侧重对代理者（董事会、经理）之间代理角色与合作关系的论述。公司治理理论研究的是所有权与经营权分离带来的代理合作危机，其实质是企业利益相关者之间的监督和制衡机制，即失去控制权的所有者，如何监督制约拥有管理权的经营者，以实现所有者利益最大化为目标。但公司治理理论侧重于对管理者（经理）有效监督、管理者行为动机的研究。

现阶段西方学界关于体育董事会治理内涵的界定主要有以下两种观点：一种是从体育组织权利分配与执行视角，提出体育治理是体育组织在当地、国家或国际等不同视域下自身权力和权威的执行。另一种观点是从董事会战略决策实施能力视角，提出董事会战略决策能力是体育组织治理的关键环节，理性的董事会决策就像是一个线性系列的体育组织治

理,包含了认知行动的需要、分析问题、找出解决方法及实施所选择的方案。从现有文献来看,学者们关于体育董事会治理本质的论述主要分为战略决策管理与战略决策实施两个方面。体育董事会治理的影响因素包括董事会治理角色、董事会激励、体育董事会治理结构、共同领导、体育董事会治理能力、体育董事会治理效率6个内部因素。明确董事会角色、董事会激励机制、结构控制、董事会战略决策等因素可以帮助体育组织完善内部治理结构,尤其是董事会战略决策和实现代理者(董事会和管理者)之间的共同领导对于体育组织消除代理危机,提升董事会治理能力与效率意义重大。体育董事会治理并不是万能的,在体育组织内部利益与公众利益难以协调时,体育董事会治理可能出现失效。如何避免体育组织内部结构治理失效,提升其治理效率。除了严格控制董事会内部结构外,还需要借助外部环境对董事会治理进行有效监督。这些外部因素包括:股东利益需求、体育立法监督、媒体报道、社会公众舆论等。

西方学者关于体育组织治理理论的研究存在两个不足之处:第一,定性研究较多,量化研究较为缺乏。第二,研究视角多集中于非营利体育组织内部自治领域,忽略了政府体育组织的治理研究。

西方体育组织治理理论研究对我国体育组织治理研究具有以下启示:第一,结合本土需求,开展对国外体育组织治理理论的借鉴性研究;第二,借助多学科理论知识,深化对本土体育组织治理理论的解读;第三,在研究方法应用上,要坚持定性与量化研究相结合;第四,在研究视角上,注重对不同类型体育组织的治理研究;第五,重视董事会参与体育组织治理的研究。

(郑志强,《体育科学》,2016年第4期)

## 英国、美国、俄罗斯公共体育服务的发展方式

在促进公共体育服务发展上,除要立足我国的现实国情外,还应积极借鉴世界其他国家的发展经验。基于此,本研究探究英国、美国、俄罗斯三国的公共体育服务发展方式,以便为我国公共体育服务的发展提供经验借鉴。本研究选取狭义层面的公共体育服务发展方式(即群众体育公共服务)为研究对象进行比较分析。

英国的公共体育服务发展理念先后经过“福利国家模式”、“新自由主义模式”和“第三条道路模式”,其公共体育服务发展理念上的变迁与其国内经济、政治的发展紧密相关,

有一条根本性的原则始终贯穿其中，那就是如何在减少政府财政压力的基础上，最大化提升公共体育服务的质量与数量。从这种意义上讲，英国的公共体育服务发展始终贯穿以民为本的理念。

美国从 20 世纪 60 年代开始，出台有关公共体育服务的政策法规，号召人们积极参加运动锻炼，提高身体素质。1965 年开始，美国政府通过基金向各州与地方社区提供修建户外运动场地与设施的财政支持。1972 年，美国颁布法律法规规定所有的美国公民均拥有同等的参加体育运动、使用体育设施的权利。同时，美国在妇女体育、体育新闻等方面也颁布相关法规用以保护民众平等的体育参与权利。

俄罗斯的体育发展战略先后经历“公共体育服务和竞技体育全面发展”、“竞技体育优先发展、公共体育服务滞后发展”、“公共体育服务优先发展、竞技体育滞后发展”以及“公共体育服务与竞技体育全面发展”4 个阶段。随着国家政治制度的稳定、经济水平的提升，国家公共体育服务发展理念回归到以人为本的原点。从对英国、美国、俄罗斯公共体育服务发展理念的梳理中可以得出：虽然各国在探索公共体育服务发展理念的过程中存在着党派之间的争论，但是高度重视公共体育服务在促进国民身心健康，提升国民人力资本上的认识正在形成共识，“以人为本”的公共体育服务发展理念正成为英国、美国、俄罗斯三国共同的价值诉求。

在公共体育服务管理体制方面，英国的公共体育服务管理体制是以社区体育为基点，以各单项体育组织为连接，以体育理事会纵向层级结构为主体，以政府部门为宏观调控建立起来，其属于政府与社会结合型的公共体育服务管理体制。美国的公共体育服务管理体制属于社会主导型，联邦政府并没有设立专门的机构来管理公共体育服务，但联邦的其他部门形成多维的职能协调机制来管理公共体育服务。俄罗斯的公共体育服务管理体制随着政治制度的更迭也发生了重大的变革，从前苏联时期典型的政府主导型管理体制转变为现在的政府宏观调控、社团组织具体实施的政府与社会结合型管理体制。从英国、美国、俄罗斯公共体育服务管理体制的梳理中可以得出：不管是英国、美国还是从前苏联计划体制中走出来的俄罗斯，其在构建公共体育服务管理体系上正在形成共识，即政府在公共体育服务的管理上要更多扮演政策规划制定者、发展方向指引者的角色，而不应是官办的全能政府。政府应积极搭建合作平台、构筑互动机制将具体的公共体育服务管理和执行事务交于体育社团组织或企业组织来完成，进而形成“政府职能明确、统筹灵活，社团组织或企业组织管理高效、运转顺畅”的公共体育服务管理格局。

公共体育服务运行机制方面,英国、美国以及当前的俄罗斯的公共体育服务运行机制,均建立在社区体育的基础之上,政府在社区体育的发展上更多是起资金供给者和政策制度者的角色,更多的执行性、操作性的事务主要通过合同外包、特许经营、凭单制等形式交于社团组织和企业来执行,通过这种制度设计来提升社区体育的运转效率。此外,注重与学校体育的融合也是英国、美国、俄罗斯3国公共体育服务运行机制的特点。

英国、美国、俄罗斯公共体育服务的发展理念启示我国应积极从促进国民身心健康,提升国民人力资本的角度将体育发展的中心转移到公共体育服务上来,进而实现社会主义制度“为民谋利”的政治追求。三国公共体育服务的管理体制启示我国要加快公共体育服务管理体制改革,明晰政府、社团组织和企业的权责,构建官办分离、监督有力、执行高效的公共体育服务管理体制。三个国家公共体育服务的运行机制启示我国应以社区体育为基点重新构建公共体育服务运行机制,探索多元化的合作形式促进社团组织和企业投身到社区体育的发展中,并注重社区与学校间的融合,进而形成政府、社团、企业以及学校共同推动社区体育发展的格局。

(马德浩等,《体育学刊》,2016年第3期)

## 日俄体育战略嬗变的经验与启示

日本与苏俄是世界传统的体育大国,两国的体育战略在国家成长的历程中逐步发展而来。在国家不同的发展阶段,受国体、政体以及不同史实的影响,两国体育战略表现出了不同的特征,并凝聚了诸多经验与教训。当前我国体育事业正处于改革与发展的重要时期,如何思考中国体育战略调整和转移,是一个现实课题。它山之石可以攻玉,借鉴国外体育的发展经验对我国体育战略的制定具有重要意义。

明治维新是日本现代化的开始,标志着日本现代体育的开端。在日本国家历史演进的视角下,把1868年以来日本的体育战略分为“脱亚入欧”转折期(军国民体育战略服务于国家政治需要)、竞技体育崛起期(以“提高”为重心的竞技体育战略重拾民族自信)、大众体育兴盛期(以“普及”为核心的大众体育战略回归体育本性)和人文体育倡导期(“普及与提高”并重的体育战略全面落实)4个时期。1868年,明治维新推行强国政策,促进了日本的现代化进程。从明治维新开始,日本为赢得大国地位而不断奋斗,并在“文明开化”方面提出“脱亚入欧”。这一时期,体育战略特征主要体现在以军事为教育内容,以

尚武为内在精神,以强民为基本途径。二战后至20世纪60年代初,日本体育处于竞技体育的崛起期。这一时期受“脱亚入欧”思潮的影响,日本体育通过学习欧洲而逐步变得西方化,这一时期,体育战略的重点围绕以“提高”为重心的竞技体育,追求世界竞赛成绩,提高民族自信,服务于政治需要。20世纪60—90年代,日本体育战略开始偏移重心,以“普及”为核心的大众体育战略倍受关注。这一时期日本竞技体育的发展出现了大起大落,体育战略的重心完全落在了大众体育之上。政府对竞技体育的重视度下降,体育价值随着社会价值取向的转变而变化,民众对竞技体育的价值认识发生了改变,全民健身逐步取代了竞技体育。进入21世纪后,日本体育战略思想围绕“普及与提高”并重,把振兴体育看成是振兴国家、实现民族复兴的组成,竞技体育中的“国家利益色彩”再受关注,政府加大了对竞技体育投入。整体上看,这一时期日本体育战略重视体育的“普及与提高”并重,竞技体育在大众体育基础上突飞猛进,对大国地位的再次诉求成为体育战略发展的重要部分。日本体育战略嬗变重要的时间节点包括1868年(明治维新)、1945年(二战结束)、1964年(东京奥运会)、2000年(体育振兴基本计划颁布)等。

在国家历史演进的视角下,参照苏俄历史的一般分期,把苏俄体育战略分为冷战前、冷战期、冷战后3个阶段。其中,冷战前是民族问题解决期,这一时期体育战略目标主要消除民族矛盾,核心思想在于促进国家团结。这一时期苏联确立了以竞技体育为中心的体育战略,大力发展竞技体育,目的在于通过竞技成绩展示制度的优越。1947年起,美苏为代表的两大阵营在政治、经济、军事、文化、意识形态等多个方面处于对抗状态,美苏体育深受冷战思维的影响。1991年苏联解体,国家机构与社会体育组织之间权利重新分配,人们的健康被忽略,身体素质不断下降。1999年《俄联邦体育运动法》颁布,成为俄罗斯体育战略转型的转折点。总体上看,这一时期俄罗斯大力发展大众体育和青少年体育,积极建设体育基础设施,促进体育均衡发展,体育战略的经济文化价值凸显。俄罗斯体育演进重要的分期节点包括1922年(苏联成立)、1947年(冷战开始)、1991年(苏联解体)、1999年《俄联邦体育运动法》颁布等。

日俄体育战略嬗变的经验与教训:第一,体育战略服从并服务于国家发展战略,国家利益是体育战略发展的根本;第二,体育战略的国家政治诉求过于强烈,人本需求关注不足;第三,体育战略嬗变的特定时期没有处理好竞技体育与群众体育的平衡发展。

日俄体育战略嬗变对我国体育战略发展的启示:第一,全面认识体育的国家战略价值,满足新时期国家利益的需求;第二,体育战略发展既要重视国家政治诉求,也要满足社会人本需求。纵观日俄体育战略的嬗变历程,给我们最大的启示是:体育战略的制定要考虑



社会的政治、经济、文化、教育等多个层面，要适合国情和国家利益的需求，要顾及国家政治诉求和社会人本需求。目前，我们应统筹体育战略的发展方向，全面认识体育的国家战略价值，积极落实体育战略转移，战略重心围绕青少年体质、经济文化、体育产业、全民健身等价值层面，使我国的体育事业健康可持续发展，促进国家不断向“体育强国”迈进。

（彭国强等，《西安体育学院学报》，2016年第3期）

## 英国体育产业发展方式及其经验借鉴

英国是大量现代运动项目发端地和全球体育产业发源地，欧洲体育职业化较早推行地，也是全球体育产业化运作较为成熟的国家。深入了解英国浓厚的体育产业氛围，准确解读其体育产业发展方式深层脉络和内在驱动力，有助于系统总结现代体育产业发展的攀升路径，全面把握体育产业发展方式的内在规律，从而为探寻适合我国的体育产业发展方式优化路径提供经验。

第一次产业革命后伴随着世界产业转移，英国体育产业经历了一个渐进的过程，19世纪末到20世纪初，随着足球俱乐部的商业化和产业化、体育公司的出现以及体育服务业的兴起，标志着英国体育商业化和产业化逐步形成，近30年以来，英国体育产业更呈现蓬勃之势——体育产业规模稳步增长，体育消费水平不断提高，体育产业业态蓬勃发展。

体育产业发展方式主要是指推进体育产业演进的路径安排和方法手段，体育产业发展方式基本取向的核心内涵不是停留在产业“量”的变化上，更突出“质”的提升上。因此，推动体育产业转变到科学路径上来，并充分释放出更有效的能量，就必须大力推进向要素创新驱动、集约型、结构优化型、消费拉动型发展方式转变。经过多年的优化调整，英国的体育产业的攀升路径相对比较清晰，已经从多个层面实现了实质性转变，呈现出如下特征：要素创新驱动，提升产业竞争力；集约化发展，打造产业集群优势；产业结构优化，提升产业发展；消费拉动，支撑产业发展。

英国体育产业能够发展到今天相对成熟的市场规模有其深刻的现实原因，灵活性、稳定化、完善化的体制机制，普适性、基层化、全覆盖的厚基础，传统性、休闲化、自由化的宽空间，构成了强大的内在驱动力，推动着英国体育产业沿着前进的方向快速发展。首先，体育运动走向生活化；产业的发展在很大程度上得益于良好的消费市场，而消费市场

的形成有赖于庞大的大众参与群体。英国具有广泛而深厚的运动传统，参与运动已经成为大众的日常生活，甚至融入血液、形成习惯。其次，体育项目实现组织化；成熟的体育产业依赖于良好的组织化发展，通过俱乐部等形式聚拢人气，形成稳定的、忠诚度高的体育参与人群。第三，公共服务达到均等化；英国历来十分重视公共体育服务建设，进入 80 年代以后，英国又开始从重视区域性数量化供给，向不同阶层（特别是弱势群体）的均等化供给转移，人本位的有效需求受到更多的关注，从而进一步推动了公共服务的多元化和普适性发展。21 世纪以来，政府更加重视公共体育服务均等化建设。第四，政府定位趋于服务化；从产业规律看，实现政府的合理定位，积极构建责任型政府、服务型政府和有限型政府，有助于推动体育产业进入发展“快车道”。第五，经营环境逐步完善化；产业的发展离不开健康、稳定、良性的经营环境来支撑，英国作为较早的资本主义国家，经过多年的积淀和发展，已经成长为全球投资环境最好的国家之一，不仅拥有全欧洲影响力最大的股票市场，而且建立起相对成熟的股份制公司运作体制以及完全自由化的传媒体系，在诸多层面构筑起相对成熟的产业环境。

多年来，英国体育产业发展方式能够保持较高的水准，并非偶然，有其深层的规律性和稳定的驱动力，这对正处于十字路口的我国体育产业来说有着诸多经验可以总结，同样也对我国体育产业发展方式的转型发展有着诸多有益的借鉴。全面梳理英国体育产业发展方式演进脉络，主要有如下经验与借鉴：第一，坚持依靠优良的产业质量统领体育产业；追求“质量”和“国际认可”已经成为英国体育产业逐步优化发展，实现跨越式上升的不二法宝。第二，坚持依托巨大的消费需求推动体育产业；从国际产业演进规律看，消费需求支撑产业经济发展是主流趋势，也是体育产业保持高质发展的必然规律。第三，坚持依附完善的产业制度贯穿体育产业；纵观英国体育产业的发展历程，不断完善产业制度贯彻体育产业的整个进程。第四，坚持依赖稳固的产业基础助推体育产业；英国体育产业能够发展到今天如此成熟的地步，很大的动力是取决于其本土良好的产业基础和氛围，这不仅包括良好的大众体育文化传统，还包括较为发达的体育组织——俱乐部，更为重要的是英国拥有覆盖面极广的公共体育服务设施，从而在多个层面保证了体育产业的良性发展。

（姜同仁等，《西安体育学院学报》，2016年第2期）

## 美国 K-12 年级学校体育课程内容体系解析及启示

第八次课程改革以来,我国基础教育学校体育课程取得了丰硕的成果,然而与课程改革的预期目标尚有一定的差距,问题的根源之一可追溯到课程内容体系。在整个基础教育阶段没有站在系统论的高度对体育课程内容进行一体化设计,中小学各学段的体育课程内容并未形成有效衔接、梯次递进。同时,我国长期以来都是按照体育学科的逻辑内容体系,即竞技运动的训练体系来编排体育课程内容,而且这些课程内容体系又是成人专家设计的,造成体育课程内容成人化、竞技化倾向十分严重,未能基于学生的视角选择和组织课程内容。美国学校体育教育构筑了 K-12 年级完备的课程内容体系,体育课程内容丰富多样、层次分明,且与学生的身心发展相适应。它山之石可以攻玉,对美国体育课程内容体系的研究,可以为构建我国学校体育课程内容体系提供有益的经验 and 启示。

美国的基础教育学制分为 3 个阶段,包括 K-12 年级,其中, K-5 年级为幼儿教育和小学阶段、6-8 年级为初中阶段、9-12 年级为高中阶段。2013 年美国健康与体育教育者学会 (SHAPE America) (其前身为美国健康、体育、娱乐和舞蹈协会) 任命专门的课程标准工作组 (Task Force) 负责 K-12 年级国家体育课程标准的修订。该工作组撰写了《中小学国家体育课程标准与各年级水平学习结果》来反映学生在体育课程中应该学习的知识和技能,力图在国家标准和课程实施之间架设一座相互连接的桥梁。其呈现的体育课程内容体系主要包括 3 部分: 运动项目课程内容、运动技能课程内容、体育德育课程内容。美国 2013 年的国家体育课程标准对运动项目课程内容做出了详细的归类与举例,包括户外运动、体适能运动、舞蹈与节奏运动、水上运动、个人表现型运动、球类运动、终身活动 7 个类别。

美国学校体育教育聚焦于学生运动技能的获得和发展。运动技能教学分为基本运动技能和运动概念两部分,基本运动技能是学生今后参与运动项目和身体练习的基础运动形式。发展基本运动技能及在不同运动项目和体育活动中熟练运用的能力是技能教学的基本理念。美国的学校体育教育将基本运动技能分为 3 类共 11 个技能主题: 基本动作技能,移动、追逐和逃跑及躲闪; 非操控技能,即屈伸和旋转、平衡、移动重心和滚翻、起跳和落地; 操控技能,即踢与抛、投掷与接球、徒手击球/运球、球拍击球、长柄器械击球/运球。

美国学校体育在强调运动技能课程内容基础地位的同时,还十分重视体育德育的课程内容,主要包括体育道德、体育精神教育等,期望通过体育德育课程内容的教育健全学生的人格。在 SHAPE America 界定的体育素养的 5 大维度中有两个涉及到体育德育的内容,

即“能展示出责任心以及尊重自己和他人的社会行为”、“能认识到体育活动对身体健康、挑战、乐趣、自我表现和社会交往的价值”，足以说明体育德育在美国学校体育教育中的重要地位。

美国学校体育课程内容体系的特点包括：第一，依据体育素养构建课程内容。体育素养是指个人在不同环境中熟练和自信地运动并有益于个体健康发展的能力。第二，运动技能课程内容的递进与衔接。美国的学校体育运动技能教学分为基础动作技能、非操控技能、操控技能，包括较简单的基础技能和众多运动项目的基本技术，充分体现了运动技能教学的基础地位。第三，体育德育课程内容的渗透与融合。承担个人责任、与他人合作、遵守规则和礼仪是美国社会普适性的价值观念和行为准则，学校体育将其作为体育德育课程内容，把这些社会核心价值观念渗透并融入到学生参与体育活动和运动竞赛的过程中，充分实现并彰显了体育的德育功能。第四，体育课程内容的更新机制和环境。美国自1995年至今先后3次颁布并修订了国家体育课程标准，每一版的国家体育课程标准都对体育课程内容进行了完善和更迭。体育课程内容之所以能够不断更新、与时俱进，得益于美国建立了课程内容的更新机制和环境。

美国构建学校体育课程内容体系的启示：第一，基于体育素养构建体育课程内容；第二，构建层级衔接和递进的运动技能课程内容；第三，构建相互渗透与融合的体育德育课程内容；第四，建立体育课程内容的更新机制和环境。我国第8次基础教育课程改革的心理理念是“以学生发展为中心”，新课程力求破除学科中心的桎梏，面向学生构筑具有生活意义的课程内容。然而，在课程改革的十余年间，体育课程内容的改革滞后于先导的课程理念。因此，在借鉴西方教育发达国家体育课程理念的同时，应积极分析其体育课程内容体系的结构和特点，结合我国深化体育课程改革的现实需求，构建具有中国特色的基础教育体育课程内容体系。

（殷荣宾等，《体育学刊》2016年第3期）

## 外刊题录

### 美刊《体育运动医学与科学》2016年第4期题录

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

#### 临床医学

Hemodynamic Responses to Resistance Exercise in Patients with Coronary Artery Disease

冠状动脉疾病患者对抗阻运动的血流动力学反应

(作者: GJØVAAG, TERJE F.等)

Resistance Exercise Impacts Lean Muscle Mass in Women with Polycystic Ovary Syndrome

抗阻运动对女性多囊卵巢综合征患者肌肉质量的影响

(作者: KOGURE, GISLAINE SATYKO 等)

Muscle Activity during Rapid Wrist Extension in People with Lateral Epicondylalgia

网球肘患者手腕快速伸展动作中的肌肉活动

(作者: MANICKARAJ, NAGARAJAN 等)

Oxidative Stress and Fitness Changes in Cancer Patients after Exercise Training

癌症患者运动训练后的氧化应激与体质变化

(作者: REPKA, CHRIS P.等)

#### 基础科学

Effects of Sprint Interval Cycling on Fatigue, Energy, and Cerebral Oxygenation

高强度间歇自行车运动对疲劳、能量和脑氧合的影响

(作者: MONROE, DEREK C.等)

#### 流行病学

Cardiorespiratory Fitness, Sedentary Time, and Cardiovascular Risk Factor Clustering

心肺健康, 久坐不动时长与心血管危险因素集聚

(作者: NAUMAN, JAVAID 等)

Physical Activity, Television Viewing Time, and 12-Year Changes in Waist Circumference

体力活动, 电视观看时长和为期 12 年的腰围变化研究

(作者: SHIBATA, AI 等)

Displacing Sedentary Time: Association with Cardiovascular Disease Prevalence

取代久坐不动时间: 与心血管疾病的患病率的关系

(作者: WELLBURN, SHAUN 等)

Effects of Oral Contraceptive Use on Anterior Cruciate Ligament Injury Epidemiology

口服避孕药对前交叉韧带损伤的流行病学影响

(作者: GRAY, AARON M.等)

Risk Factors for Knee Injuries in Children 8 to 15 Years: The CHAMPS Study DK

8 至 15 岁儿童膝关节损伤的风险因素: 丹麦 CHAMPS 研究 (儿童健康, 活动和运动成绩的学校研究)

(作者: JUNGE, TINA 等)

### 应用科学

Enhanced Endurance Performance by Periodization of Carbohydrate Intake: "Sleep Low"

Strategy

通过碳水化合物摄入分期增强耐力: "夜间禁食"策略

(作者: MARQUET, LAURIE-ANNE 等)

Exercise and Preexercise Nutrition as Treatment for McArdle Disease

运动和运动前营养治疗麦卡德尔病

(作者: NOGALES-GADEA, GISELA 等)

Cycling Time Trial Is More Altered in Hypobaric than Normobaric Hypoxia

低压低氧比常压低氧对自行车计时赛成绩的影响更大

(作者: SAUGY, JONAS J.等)

Effects of Taping and Orthoses on Foot Biomechanics in Adults with Flat-Arched Feet

盘带和矫形器对扁平足成人的足部生物力学影响

(作者: BISHOP, CHRISTOPHER 等)

Older Runners Retain Youthful Running Economy despite Biomechanical Differences

老年人的跑步经济性并不因增龄性生物力学变化而改变

(作者: BECK, OWEN N.等)

**Effects of Pedal Speed and Crank Length on Pedaling Mechanics during Submaximal Cycling**

次最大骑行过程中脚蹬的速度和曲柄长度对骑力学的影响

(作者: BARRATT, PAUL RICHARD 等)

**Maximizing Performance: Augmented Feedback, Focus of Attention, and/or Reward?**

运动成绩最优化: 反馈强化, 注意力集中, 和/或激励?

(作者: WÄLCHLI, MICHAEL 等)

**Using Sit-to-Stand Workstations in Offices: Is There a Compensation Effect?**

在办公室使用坐-立工位: 是否有补偿效应?

(作者: MANSOUBI, MAEDEH 等)

**Immediate Effects of Aerobic Exercise on Plasma/Serum Zinc Levels: A Meta-analysis**

有氧运动对血浆/血清锌水平的即时影响的元分析

(作者: CHU, ANNA 等)

**Similar Hemoglobin Mass Response in Hypobaric and Normobaric Hypoxia in Athletes**

运动员对低压和常压缺氧状态的血红蛋白量响应差异不大

(作者: HAUSER, ANNA 等)

**特别通讯****方法学进展****Differentiating Sitting and Lying Using a Thigh-Worn Accelerometer**

大腿佩戴加速度计对坐姿和卧姿的区分

(作者: LYDEN, KATE 等)

**Sedentary Sphere: Wrist-Worn Accelerometer-Brand Independent Posture Classification**

久坐行为球谱: 不同品牌的手腕佩戴的加速度计姿态分类的比较

(作者: ROWLANDS, ALEX V.等)

**Variability of Objectively Measured Sedentary Behavior**

客观测量久坐行为的变异性

(作者: DONALDSON, SETH C.等)

### 给主编的信

Training Increases Muscle O<sub>2</sub> Diffusing Capacity Intrinsic to the Elevated V̇O<sub>2</sub>max

训练可增加肌氧扩散能力是最大摄氧量升高的内在机制

(作者: POOLE, DAVID C.)

### 书评

Fit To Be Well: Essential Concepts, 4th Edition

健身: 基本概念, 第4版

Surgical Atlas of Sports Orthopedics and Sports Traumatology

运动骨科与运动创伤外科图谱

## 美刊《体育运动医学与科学》2016年第5期题录

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

### 临床医学

Effects of an Exercise Program in Colon Cancer Patients undergoing Chemotherapy

一种运动方案对结肠癌化疗患者的影响

(作者: VAN VULPEN, JONNA K 等)

Sensory-Targeted Ankle Rehabilitation Strategies for Chronic Ankle Instability

对慢性踝关节不稳的感觉针对性踝关节康复策略

(作者: MCKEON, PATRICK O.等)

Recurrent Heat Stroke in a Runner: Race Simulation Testing for Return to Activity

跑步者复发性中暑: 恢复活动前的比赛模拟测试

(作者: ROBERTS, WILLIAM O.等)

Clinical Predictors of Knee Mechanics at Return to Sport after ACL Reconstruction

前十字韧带重建术后恢复运动的膝关节力学临床预测因子

(作者: KLINE, PAUL W.等)



Exercising Impacts on Fatigue, Depression, and Paresthesia in Female Patients with Multiple Sclerosis

运动对多发性硬化症女性患者疲劳、抑郁以及感觉异常的影响

(作者: RAZAZIAN, NAZANIN 等)

Postexercise Hypotension after Heart Transplant: Water- versus Land-Based Exercise

心脏移植术后运动性低血压: 水中及陆上运动对比

(作者: CASTRO, RAFAEL ERTNER 等)

### 基础科学

Mitochondrial Coupling and Contractile Efficiency in Humans with High and Low  $\dot{V}O_2$  peaks

不同最大摄氧量水平人群线粒体的耦合与收缩率

(作者: LAYEC, GWENAEL 等)

Aerobic Exercise Training Increases Muscle Water Content in Obese Middle-Age Men

肥胖中年男性进行有氧运动训练可增加其肌肉含水量

(作者: MORA-RODR ÍGUEZ, RICARDO 等)

Running Exercise in Obese Pregnancies Prevents IL-6 Trans-signaling in Male Offspring

跑步锻炼对过度肥胖孕妇可抑制其男性后代 IL-6 反式信号转导

(作者: BAE-GARTZ, INGA 等)

### 流行病学

Longitudinal Relationship between Cardiorespiratory Fitness and Academic Achievement

心肺健康与学业成绩之间的纵向关系

(作者: SARDINHA, LU ÍS B.等)

Performance and Pacing during Cycle Exercise in Hyperthermic and Hypoxic Conditions

高温和低氧条件下进行自行车运动的成绩与节奏

(作者: PÉRIARD, JULIEN D.等)

Nonexercise Equations to Estimate Fitness in White European and South Asian Men

用于欧洲和南亚白种男子人体适能无运动估算的方程

(作者: O'DONOVAN, GARY 等)

Sensory Enhancing Insoles Modify Gait during Inclined Treadmill Walking with Load

感觉强化鞋垫可改变跑步机上加倾角负重走的步态

(作者: MIRANDA, DANIEL L.等)

The Relationship between Pedal Force and Crank Angular Velocity in Sprint Cycling

短距离自行车蹬踏力量和曲柄角速度的关系

(作者: BOBBERT, MAARTEN FRANK 等)

Altering Pace Control and Pace Regulation: Attentional Focus Effects during Running

改变节奏控制和节奏调节: 跑步中注意力的作用

(作者: BRICK, NOEL E.等)

Differences in Sustained Attention Capacity as a Function of Aerobic Fitness

有氧能力对维持注意力集中状态的能力的影响

(作者: LUQUE-CASADO, ANTONIO 等)

Maternal Cardiac Adaptations to a Physical Exercise Program during Pregnancy

妊娠期母体对锻炼活动的心脏适应

(作者: PERALES, MARÍA 等)

Fructose Coingestion Does Not Accelerate Postexercise Muscle Glycogen Repletion

额外补充果糖不会加速运动后肌糖原饱和

(作者: TROMMELEN, JORN 等)

A Short Submaximal Test to Determine the Fatigue Threshold of Knee Extensors in Young Men

针对年轻人膝关节伸肌疲劳阈值的短时亚极量测试

(作者: DE RUITER, CORNELIS J.等)

The Effect of Cuff Width on Muscle Adaptations after Blood Flow Restriction Training

袖宽对血流限制训练后肌肉适应的影响

(作者: LAURENTINO, GILBERTO CANDIDO 等)

### 应用科学

Does Intervening in Childcare Settings Impact Fundamental Movement Skill Development?

在幼托期间进行干预是否对基本运动技能的发展有影响?

(作者: ADAMO, KRISTI B.等)

### 特别通讯

#### 方法学研究进展

Hip and Wrist Accelerometer Algorithms for Free-Living Behavior Classification

用于自由生活中髋部和腕部佩戴加速度计的行为分类算法

(作者: ELLIS, KATHERINE 等)

Performance of Activity Classification Algorithms in Free-Living Older Adults

自由生活的老年人活动分类算法的效果研究

(作者: SASAKI, JEFFER EIDI 等)

Objective Assessment of Physical Activity: Classifiers for Public Health

体力活动的客观评价: 公共卫生领域的分类方法

(作者: KERR, JACQUELINE 等)

Decision Trees for Detection of Activity Intensity in Youth with Cerebral Palsy

脑瘫青年活动强度检测的决策树模型

(作者: TROST, STEWART G.等)

### 书评

Stress Fractures in Athletes: Diagnosis and Management

运动员应力性骨折的诊断与处置

Handbook for Clinical Research: Design, Statistics, and Implementation

临床研究手册: 设计、统计与实施

## 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

Outcomes of ACL Reconstruction in Patients with Diabetes

糖尿病患者的 ACL 重建效果

(作者: BROPHY, ROBERT H.等)

Effect of Docosahexaenoic Acid on a Biomarker of Head Trauma in American Football

二十二碳六烯酸对美式足球头部外伤生物标志物的影响

(作者: OLIVER, JONATHAN M.等)

Older Women with Controlled Isolated Systolic Hypertension: Exercise and Blood Pressure

患有控制性单纯收缩期高血压老年妇女: 运动和血压的关系

(作者: UBOLSAKKA-JONES, CHULEE 等)

### 基础科学

A Simple Hydraulic Analog Model of Oxidative Phosphorylation

一种简单的氧化磷酸化系统的液压模拟模型

(作者: WILLIS, WAYNE T.等)

Mirror Training Augments the Cross-education of Strength and Affects Inhibitory Paths

镜子训练可增强力量的交叉教育效应和并影响抑制途径

(作者: ZULT, TJERK 等)

Noradrenaline Reuptake Inhibition Impairs Cortical Output and Limits Endurance Time

去甲肾上腺素再摄取抑制损害大脑皮质输出并减少耐力时长

(作者: KLASS, MALGORZATA 等)

Central Regulation and Neuromuscular Fatigue during Exercise of Different Durations

不同持续时间运动的中枢调节及神经肌肉疲劳

(作者: FROYD, CHRISTIAN 等)

Functional and Neuromuscular Changes after Anterior Cruciate Ligament Rupture in Rats

老鼠前交叉韧带断裂后的功能和神经肌肉变化

(作者: LAURIN, JÉRÔME 等)

### 流行病学

Leisure Time Physical Activity and Gestational Diabetes Mellitus in the Omega Study

Omega 研究中的余暇时体力活动量与妊娠期糖尿病

(作者: BADON, SYLVIA E.等)

Association of Injury History and Incident Injury in Cadet Basic Military Training

军校学员军事基础训练中受伤机率与其受伤记录之间的关系

(作者: KUCERA, KRISTEN L.等)

Prevalence of Physical Activity Is Lower among Individuals with Chronic Disease

慢性病人群坚持体育运动的比例低于正常人群

(作者: BRAWNER, CLINTON A.等)

The Relative Age Effect on Youth Sports Injuries

相对年龄对青少年运动损伤的影响

(作者: STRACCIOLINI, ANDREA 等)

Correlates of Agreement between Accelerometry and Self-reported Physical Activity

加速度计测得与自述体力活动的一致性研究

(作者: CERIN, ESTER 等)

Accuracy of Posture Allocation Algorithms for Thigh- and Waist-Worn Accelerometers

大腿和腰部佩戴的加速度计的姿态分类算法的精度

(作者: EDWARDSON, CHARLOTTE L.等)

### 应用科学

The Physiological Capacity of the World's Highest Ranked Female Cross-country Skiers

世界顶级越野女子滑雪运动员的生理能力

(作者: SANDBAKK, ØYVIND 等)

Correlation between Cardiorespiratory Fitness and Platelet Function in Healthy Women

健康女性心肺功能与血小板功能的关系

(作者: HEBER, STEFAN 等)

Ventilation Limits Aerobic Capacity after Functional Electrical Stimulation Row Training in High Spinal Cord Injury

高位脊髓损伤患者的通气能力限制了功能性电刺激划船训练后有氧能力的提升

(作者: QIU, SHUANG 等)

Hypoventilation Training at Supramaximal Intensity Improves Swimming Performance

超极限强度的低通气训练可提高游泳成绩

(作者: WOORONS, XAVIER 等)

Skeletal Maturation, Body Size, and Motor Coordination in Youth 11–14 Years

11-14 岁青少年的骨骼成熟度、身体尺寸和运动协调能力

(作者: FREITAS, DUARTE LUÍS 等)

### Motor Performance as Risk Factor for Lower Extremity Injuries in Children

儿童运动能力对其下肢受伤风险的影响

(作者: LARSEN, LISBETH RUNGE 等)

### Effects of Motor versus Cardiovascular Exercise Training on Children's Working Memory

运动技能训练与心血管运动对儿童工作记忆影响的比较

(作者: KOUTSANDRÉOU, FLORA 等)

### Acute Exercise Improves Mood and Motivation in Young Men with ADHD Symptoms

剧烈运动能改善年轻多动症患者的情绪和动机

(作者: FRITZ, KATHRYN M.等)

### Arm and Intensity-Matched Leg Exercise Induce Similar Inflammatory Responses

手臂和强度相当的腿部运动所引起类似的炎症反应

(作者: LEICHT, CHRISTOF A.等)

### Monocyte Recruitment after High-Intensity and High-Volume Resistance Exercise

大强度长时间抗阻运动后的单核细胞动员

(作者: WELLS, ADAM J.等)

### Diaphragm Recruitment Increases during a Bout of Targeted Inspiratory Muscle Training

一组针对性吸气肌训练可增强膈肌动员能力

(作者: RAMSOOK, ANDREW H.等)

### Do the Threshold Limit Values for Work in Hot Conditions Adequately Protect Workers?

进行阈值限制可否充分保护高温条件下工作的工人?

(作者: MEADE, ROBERT D.等)

## 特别通讯

### **美国运动医学会立场 *ACSM Position Stand***

Physical Activity, Fitness, Cognitive Function, and Academic Achievement in Children: A Systematic Review

关于儿童运动能力、健康状况、认知功能和学业成绩的系统性综述

(作者: Donnelly, Joseph E.等)

## 书评

Quick Questions in Ankle Sprains: Expert Advice in Sports Medicine

在踝关节扭伤问题的快速问卷：运动医学专家的建议

Sports Hip Injuries: Diagnosis and Management

髋关节运动损伤的诊断与处置

（《体育运动医学与科学》2015年第4期李开颖译，第5、6期刘畅译，宁真实校）

# 科教资讯

## 运动即良医项目实施过程中的里程碑事件

**运动即良医(EIM)项目概述：**EIM 最根本的使命是在病患就医后，将体育锻炼作为需要解决的问题之一，凭借医患互动，让医生为每一位病人出具相应的运动处方。EIM 的理念、概念和实施模式基于科学的理论和有说服力的证据，即定期进行体育锻炼对健康的价值。在整个美国和世界各地的社区实施这样的体系，将对预防疾病和控制不断上涨的医疗成本产生巨大的作用。

项目推行初期，许多理解和推崇这些概念的 EIM 志愿者和员工进行了不懈的努力。这让 EIM 得到了全球各地合作中心关系网的支持，此关系网仍在不断地扩张。如今，EIM 已经开发了一系列在医疗保健背景下实施时具有有效性和实用性的方法与规程。EIM 下一个阶段的计划是在大型卫生体系中全方位地实施。此阶段所需要的两个重要组成部分是社区利益相关者的精心协调参与，并集成严格的系统，用于评估 EIM 计划在现实生活中的有效性。EIM 是一个错综复杂且包含了许多构成要素的实体。

**转型中的卫生保健系统：**如今在美国，慢性病占用了医疗总费用的 80%。其主要后果之一就是付款人（雇主、保险公司、联邦医疗补助和联邦医疗保险）亟待卫生系统分担干预措施的财政责任，成功地降低慢性病的患病率与经济负担。实现这一点的关键策略是卫生保健系统从侧重数量到侧重价值的转型。建立取代长期以来“付费买服务”的医疗模式，采用一种根据患者健康结果而进行奖励的模式将成为趋势。这种新模式为运动专业人员和机构带来了巨大的发展机会，使之在慢性病预防和干预中发挥更为重要的作用。

**运动即良医解决方案项目(EIM solution)的推出：**2016年2月23日，美国运动医学学会(ACSM)、美国运动协会(ACE)与医疗健身协会(MFA)汇聚在华盛顿的全美新闻记者俱乐部(The National Press Club)，共同宣布在EIM平台下进行协同合作。这次合作的目的是支持建立EIM认定的社区保健团队，团队中训练有素的专业人员可以制定慢性病的预防和干预计划。与医疗保健行业类似，这是EIM在每个社区建立的“运动药店(exercise pharmacy)”。医疗服务提供者将自己的患者转交给值得信任的人员、机构和地点，以便完成其开出的疾病预防锻炼处方。临床医生在很早以前就承认身体活动是慢性病预防和治疗的一个重要因素，随着如今人口健康管理(PHM)护理模式被卫生保健系统广泛的应用，现在日常体育锻炼和运动成为必不可少的生活行为方式。

PHM 护理模式有助于描述连续性护理过程对增进健康所产生的作用：在EIM全球中心(EIM-GC)和全球研究和合作中心(EIM-GRCC)提供的计划和指导下“社区能力构建(community capacity building)”也已经进行了数年，这使PMH模式和“运动药店”之间在社区级别的连通成为可能。目前项目所面临的挑战是让转诊患者在何处进行便于参与、安全且有效的预防和干预方案。简而言之，许多保健体系不愿意将患者转给社区资源，因为不能保证患者能在其中接受到与同一社区临床环境中同等质量保证的服务。而EIM解决方案所提供的正是这种质量上的保证。EIM计划和持证的专业人员将为推动患者迈向更积极的运动生活方式提供参与方案，其中包括改变患者行为所需的锻炼时间、频率和强度，这可以让患者进行自我管理并让健康体系的投资得到回报。

(消息来源：ACSM网站)

## 欧洲教育框架对执教和欧洲体育执教框架协议的影响

“教练员学习项目(Project Coach Learn)”近日出版了第一份欧盟教练员教育事务状态分析报告。该报告主要分析了目前的普通教育和体育专门教育框架。“CoachLearn”项目由欧盟Erasmus+项目共同出资，由英国的利兹贝ckett大学(Leeds Beckett University)牵头，并由国际教练员教育委员会(ICCE，英国)、科隆教练员学院(Trainerakademie Köln，德国)、匈牙利教练协会(Hungarian Coaching Association，匈牙利)、哈格-赫利尔理工大学(Haaga-Helia University，芬兰)、荷兰奥林匹克委员会与荷兰体育联合会(NOC\*NSF，荷兰)共同推进。该项目旨在通过制定《欧洲体育执教框架协议(European Sport Coaching



Framework)》来提高欧盟体育教练员的学识、流动性和就业能力。该框架旨在成为欧洲执教及教练员教育领域发展的非强制性参考。

项目第一份报告的目的是记录和分析普通教育和体育专门教育框架及工具的出现对欧洲教练员教育领域的影响。报告中还包含了一份教练相关从业人员对现有框架协议的反馈和对《欧洲体育执教框架协议》需求的调查结果。并根据对历史背景和问卷调查的分析,针对《欧洲体育执教框架协议》的制定提出了一系列建议。

### 概貌

欧盟的教育领域在过去的30年中不断地演变。不过在最近十年中,变化的速度迅猛增长。减少教育和工作间的差距,增强欧洲职工整体的竞争力、就业能力和流动性成为终身学习的终极目标。具有转折意义的倡议如“博洛尼亚进程(Bologna process)”、“欧洲学分累积及转移制度(European Credit Accumulation and Transfer System)”、“欧洲职能标准框架(European Qualifications Framework)”、“欧洲2020战略(Europe 2020 Strategy)”的教育部分为此次转型提供了所需要的政策动力和结构变化。

这样的方案推广促进了资格认定的设计与发放,使其向基于结果的方式转变,建立在学习成果、学习单元的课业量及学分的基础上。对学习者的能力培养成为终极趋势,而改进国家机构、将教育融入不同的国家图景中则成为理想的结果。

尽管有如今所获得的进展,但在实施这些框架协议和工具的过程中所面临的挑战也凸显了出来:如何厘清现行的框架协议和工具所发挥的功能和它们之间的相互作用,以及它们对最终用户的益处;建立执行工具和最终用户支持机制;加强各国的质量保证流程,以提高国与国和不同教育部门之间的相互信任;加强与劳动市场的联系,以减小教育与职场之间的差距;建立强大的监测和评价系统,以便审查和调整各项举措;

### 欧洲教练员教育全貌

培养接受过适当教育的教练人选被认为是欧洲最高政策的优先领域。《体育白皮书(White Paper on Sport, 2007)》、《扩大欧洲体育规模通讯(Communication on Enhancing the European Dimension of Sport, 2011)》、2011-2014和2014-2017《体育工作计划(Work Plans for Sport)》均着重强调了审视和改进教练培训方式的迫切需要。在过去的十年中,欧洲执教委员会(European Coaching Council)在欧盟范围内牵头开展了多个促进教练员教育的倡议,这些倡议反映了欧洲教育整体全貌的更广泛变化。由欧洲执教委员会编纂的《欧洲执教能力与资格认定框架协议(European Framework for the Recognition of Coaching Competences and Qualifications, 2007)》和由国际教练员教育委员会(ICCE)、夏季奥运会项目联合会协会

(ASOIF)和利兹贝克特大学(Leeds Beckett University)制定的《国际体育执教框架协议(International Sport Coaching Framework, 2013)》均为欧洲教练教育过程的现代化提供了最初的动力, 并为其适应欧洲范围内的结构调整奠定了基础。

### 《欧洲体育执教框架协议》的执行

《欧洲执教能力与资格认定框架协议》和《国际体育执教框架协议》已让欧洲和欧洲以外地区的政府和机构认识到执教和教练员培养的重要性。像美国、南非、印度、葡萄牙、波兰、意大利、日本和菲律宾等不同国家也已经在使用这些框架协议来指导他们在教练员教育和培养方面的工作。尽管获得了这些进展, 这份报告中的分析还是指出了未来发展中一些需要反省和处理的领域。因此, 拟议中的《欧洲体育执教框架协议》将会努力落实以下方面:

1. 作为非强制性和启发性的工具, 该框架协议应在尊重欧盟成员国的自治与自主权的前提下, 通过灵活的方式支持教练体系的发展;
2. 发展支持机制和实施工具, 帮助相关机构完成加强教练教育和执教系统的工作;
3. 与“欧洲资格认证框架(European Qualifications Framework)”、“欧洲职业培训学分体系(European Credit System for Vocational Education and Training)”和“欧洲职业培训质量保障(European Quality assurance in Vocational Education and Training)”等相关体制建立明确的关联;
4. 使用以学习成果和能力为基础的产出型原则;
5. 审视欧盟内对于能力的定义, 并采用较《欧洲执教能力与资格认定框架协议》和《国际体育执教框架协议》更为广阔的视角;
6. 在欧盟内建立教练职业认证指标(例如, 认证和许可的相关指南、任用的最低标准、教练宪章等);
7. 促进职业培训、高等教育和各项目联合会间的合作和相互认可;
8. 通过标准化的质量保障机制促进国家间的互信和认可;
9. 遵从教练员长期培养的原则, 拟定教练教育课程大纲, 为接受培训的教练员提供满足他们职能和工作所需的必要知识、技能和能力;
10. 强调学习期间强制性实习期的重要性, 加强学习与能力培养, 并为不同执行模式提供指导;
11. 加强对之前学历的认可并开发多模态的教育和更灵活的学习途径;
12. 意识到教练培训员的职业特征及其长远发展途径的重要性;

全新的教育图景使欧洲教练行业面临着独特的挑战和机遇。《欧洲体育执教框架协议》旨在提供一个共享而又灵活的路线方针，指导和支持教练教育和培训机构为教练员们创建清晰有效的职业培养规划体系。

报告全文请访问：

[http://www.coachlearn.eu/\\_assets/files/coachlearn-qualification-frameworks-in-europe-web.pdf](http://www.coachlearn.eu/_assets/files/coachlearn-qualification-frameworks-in-europe-web.pdf)

（消息来源：ICCE 网站）

## 英研究认为运动教练可以改变社会

英国的运动教练模式需要改革，以更好地服务于国家的不同社区，并帮助减少人们对运动伤害的恐惧。教练指导是一个一直未被充分利用的强大工具，它在多个层次都拥有改善社会的巨大潜力。

在对教练行业的未来进行了广泛的研究之后，英国执教技术培训机构——英国体育教练员协会(sports coach UK)呼吁各界人士都参与到这个能够改变生活的职业中去。

协会的新主席 Gillian Wilmot 认为，长期缺乏对教练员工作的关注，错失了很多与社区进行合作的机会，也让这些社区无法体会到进行和接受不同层次教练指导的益处。提高公众对良好的执教实践的认识，也有助于缓解最近出现的对橄榄球等项目中运动损伤的担忧。

Gillian 是第一位被任命为英国体育教练员协会主席的商业女性，她认为英国的教练行业需要更加多样化，需要更多女性和少数族裔的参与。现有的教练员们做得很好，但英国需要数量更多的教练员并且更加富有多样性。所有相关组织需要共同努力，推动这一转变。

每个人都承认优秀的教练员在竞技比赛中所能带来的优势，但是教练员其实有着更为广泛的作用。正确的教练指导可以切实地提高教练员和受训者双方以及他们所在社区的个人生活质量。适当地运用教练指导，既可以通过改善国民的身心健康来减轻医疗服务体系的压力，又可以帮助解决社会问题。鉴于以上因素，英国体育教练员协会希望可以涌现更多的教练员，并简化教练员从业流程。

最近对橄榄球这类的运动目前所采取的比赛方式是否对儿童来说太过危险这一问题引发了激烈的争论。近年来英国体育主管部门及相关的专业组织在这个领域投入了不少精力，

英国体育教练员协会坚信正确的教练指导可以提高运动的安全性、减少运动伤害。因此，正确执教行为的发展和传播刻不容缓。

英国体育教练员协会希望借助其全新策略来实现目标。目前协会需要解决的主要问题包括女性教练人数的严重短缺和非正规形式的运动、锻炼和活动的飞速增长。

Gillian Wilmot 表示，要实现变革，需要改变教练指导的工作重心并确保其潜力得到充分发挥。教练员作为体育运动的核心，可以引领英国成为更成功、更健康、更活跃的国家。教练员也可以在保护青少年远离运动损伤、保持体育运动挑战性和保证参与者的安全中起到先锋作用。

英国体育教练员协会确信，提高教练的数量和多样性可以帮助改变生活并使更多人参与到体育运动中。同时，该研究还显示，教练指导还可以帮助减少反社会行为，并全面改善人们的生活。

（消息来源：sports coach UK 网站）

## 游戏理解教学法(TGfU)介绍

游戏理解教学法(The Teaching Games for Understanding, TGfU)由英国拉夫堡大学(Loughborough University)的研究者开发，该方法挖掘了儿童爱玩的天性。Bunker 和 Thorpe 在 1982 年围绕通过游戏让孩子们理解比赛的概念开发了该方法。Butler 等人于 2008 年确定了 TGfU 的 6 大基本理念：

利用游戏进行教学；将体育项目简化到最基本的形态，然后逐渐增加复杂程度；注意发挥参与者的主观能动性；所有的学习者都同等重要，要确保充分参与；参与者需要了解运动的相关知识；注意游戏的难易程度同参与者的技能水平相匹配。

当前 TGfU 方法倡导主题式教导。与以往设置体育专项单元（比如排球、足球单元）的教法不同，儿童和青少年将通过四个类别的游戏掌握各种运动技能与知识，这四个类别分别是：

标靶游戏：此类游戏要求参与者将一个物体精确的投放到一个标靶上；

网/壁游戏：此类游戏要求参与者将一个物体投放到一个区域，并让对手难以接回；

攻防游戏：此类游戏要求参与者击打一个物体，并让其顺利穿过区域中的防守队员；

领地游戏：游戏要求参与者攻入对手区域以得分。

这些类别代表了一类具有相似形式的比赛与活动。参与其中的儿童和青少年可以接触每一类比赛最基本的规则、基础技能和战术问题，增进他们对各种游戏、活动和体育项目的了解，在参与体育游戏的过程中理解并掌握相关技术与战术。

这些运动中的技术与策略可以在多种体育项目中得到应用。举例来说，如果一个儿童了解了在领地游戏中保持一个物体的控制权背后的基本概念（比如运用短传球、护球、支持有球队员），将会有助于他们在此类比赛中有更好的表现，而且这些技能还能迁移到相关的体育项目中去（比如，篮球、足球、手球、长曲棍球、轮椅篮球和盲人门球）。

游戏教学中的运动被分成了几个大类，代表了具有相同形式与体育要素的游戏和体育项目。比如：

标靶游戏：地滚球、保龄球、高尔夫球；

网/壁游戏：羽毛球、坐式排球、壁球、网球、排球、轮椅网球；

攻防游戏：棒球、板球、垒球；

领地游戏：篮球、盲人门球、手球、曲棍球、长曲棍球、轮椅篮球；

个人追求：瑜伽、体操、田径。

为了实现终身健康、全民锻炼的目标，不能将儿童青少年的体力活动局限于比赛和体育活动。很多儿童和青少年更倾向于参加非团队竞争的活动，而此类活动可以促进身心健康并培养身体节奏感、运动美学、创造力、动作编排和平衡能力等运动技能，为参与者带来很多乐趣。正是基于此，游戏教学还包括个人追求类活动，这些游戏需要儿童独自一人借助器械完成，在某些情况下也可以多人互动，并对自己的行为、动作和体力支出进行自我监控。

游戏理解教学是以儿童为中心的教学方法，比赛的队长需要作为协调者，而参与者可以根据自己的情况对游戏做出调整，以提升挑战性和趣味性。以下各环节是游戏理解教学的基本要素：

活动观摩：尝试进行活动小范围示范；技术认知：传授比赛的共通要素和制胜战术；

决策能力：在实践中学习并锻炼应对不同情况的决策能力；技能应用：找到比赛的进阶技术并加以实践；临场发挥：综合所有经验，将技术、决策与战术相结合，在比赛中灵活运用；这些过程循环往复，参与者需要不断的适应和改进，以获得更好的游戏体验。

详情请参见：

<http://www.playsport.net/about-playsport/teaching-games-understanding-tgfu>

（消息来源：playsport 网站）

## 关于利用安慰剂提升耐力运动成绩的思考

在竞技体育中，运动员不断寻求新的方法来提高运动成绩，在对阵中占得先机。机能辅助物是否合法往往只有一线之差，世界反兴奋剂机构(WADA)的禁用药物和方法清单也在不断地发展和更新。比如，目前禁止通过服用重组人工红细胞生成素(r-HuEPO)来提高血液的携氧能力，而通过在高海拔地区帐篷中睡觉所引起的类似生理反应则不被禁止。许多运动员沉迷于道德灰色地带，服用一些未在禁药清单中列出但却宣称与禁用物质具有类似功效的辅助物。很多辅助物并没有明确的证据来证明其具有机体增强的效果，即使这些物质从生物学角度上没有任何效果，很可能是运动员的信念所产生的安慰剂效应让此类药物能够提高生理学表现。

安慰剂效应是真实且可被测量的。正因为如此，安慰剂对照实验成为了医学研究的黄金准则。但这也提出了一个疑问，一些禁药（如 r-HuEPO）所产生的增益作用也有可能是安慰剂效应所导致的。

《体育运动医学与科学(MSSE)》杂志 2015 年第 8 期中已经发表了相关的研究成果。在研究中，研究者试图通过每日为受试者注射生理盐水并谎称给其注射的是与 r-HuEPO 效果类似的一种药物来量化安慰剂对于跑步成绩的提升效果。15 名运动俱乐部级别的跑步运动员参与了随机交叉研究，他们在 200 米室内田径场中同时进行 3000 米跑比赛。研究人员发现，在连续一周每日进行安慰剂注射后，受试者的跑步成绩从统计学角度具有 1.2% 的显著提高。而对受试者进行访谈的定性分析结果表明，安慰剂可以从两个方面提高运动成绩。首先，它让人觉得省力；其次，它可以激发潜能——也就是运动员能够在比赛中发挥的最大力量。研究人员还发现了安慰剂效应对认知信念和期望所起到的作用，那些对安慰剂的效果预期最高并且在训练中感觉省力最多的运动员，成绩提高的幅度越大。而他们所做的就是相信安慰剂的效果。

安慰剂对成绩的提高幅度(1.2%)虽然小于相同竞赛中 r-HuEPO 对成绩提高的幅度(5-6%)，然而这种影响始终与运动成绩相关。在 2012 年奥运会上，从 1500 米到 10000 米的径赛项目中，无论男子或女子，金牌和第 4 名的差距都小于 1%。因此，安慰剂让机能亢进的实际效果引出了一个有趣的哲学和伦理问题。是否会有教练员向运动员提供“补充剂”，并向他们灌输信念，以达到提高比赛成绩的安慰剂效应？此外，如果没有客观证据

证明使用补充剂是有益的，他们这样做是否属于道德问题和欺诈行为？亦或仅仅是遵守教练员的本分，使用所有（合法的）可能的方法使自己的运动员取得最好的成绩？

（消息来源：ACSM 网站）

## 六种浪费运动员时间的流行力量训练

对于运动员而言，如果不是从事健美运动，就不需要遵照健美的训练方法。但不幸的是，很多流行的练习方法正是由健美训练方法发展而来，而依照这些方法发展出来的肌肉往往是中看不中用，无法更为有效地执行竞技所需的动作。

运动训练领域的顶级专家 Lee Boyce、Alan Stein、Sean Hyson 和 Steve Grosso 将帮助大家剔除那些华而不实、浪费时间，甚至会影响运动能力发展的训练方法。几位专家一致认为如下六种训练方法最应该被剔除，同时他们还列举了适宜的替代方法。

**1.提踵(Calf Raises):** 谈到提踵被剔除的原因，《男士健康(Men's Fitness)》杂志主编、《101 项最佳训练方法(101 Best Workouts Of All Time)》一书的作者 Sean Hyson 解释道：“对小腿肌肉进行直接训练是错误的。提踵训练固然可以增加小腿肌肉体积，但是会让这个部位的肌肉习惯于在跑步或跳跃时收缩膨胀。过度收缩的小腿肌肉会导致疼痛，让运动员无法继续比赛，而且会降低运动效率。”

同时他还对替代训练方法提出了建议：“运动员应该顺其自然，小腿肌肉在负重深蹲、跳绳时都能练到，在进行专项训练时收效更加。”

**2.下斜式卧推(Decline Bench Press):** 需要剔除的原因：多伦多的训练师 Lee Boyce 解释道：“下斜式卧推确实是有效的增肌方法，但是对于运动员而言并不一定有用。”下斜式卧推固然可以让肌肉变得更强更大，但是“运动员可以选择更为有效的方法来锻炼胸部肌肉。”不妨这样看这个问题：在运动场上几时见过运动员脚部固定，屈膝背靠，双臂向上推举物体？根本就没有过。

Lee Boyce 推荐站姿拉力器滑轮推（比如站姿单臂滑轮推），这样的动作跟赛场上的实际动作，比如橄榄球场上推开防守球员，的相似度更高。

**3.腿部推蹬(Leg Press):** 需要剔除的原因：Steve Grosso（认证体能师）说：“推蹬动作的功能性很低，该动作虽然可以强化一些肌群，但是仅限于特定的活动范围之内。”

Grosso 推荐的替代训练方法：单腿前蹲。在运动场上单腿发力蹬伸的动作更为常见，而此种方法则可以强化你做此类动作的能力。

4.二头肌屈臂练习(Bicep Curls): 需要剔除的原因：你很少仅利用二头肌拉举重物，多数情况下，都是背部更大更强的肌肉主要发力，而二头肌则仅仅起到辅助作用。“体能教练将二头肌练习引入运动员的训练日常中往往是为了让他们开心。” Hyson 说道：“换句话说，运动员们愿意做二头肌练习。更粗壮、线条更清晰的手臂让他们看起来更加威猛，会让他们产生心理优势。但是就运动成绩而言，其实二头肌则几乎没什么贡献。”

应该选择的替代训练方法：“二头肌屈臂练习并不是提升手臂肌群力量的有效手段”，“更强团队(Stronger Team)”网站的老板、前麦当劳全美高中明星赛选手力量与体能教练 Alan Stein 介绍道：“想要更大更强的二头肌？引体向上是个不错的选择。同时，应再结合一些哑铃或杠铃提拉练习。”

5.器械腿部屈伸(Machine Leg Extensions): 需要剔除的原因：器械腿部屈伸确实可以锻炼四头肌，但是和本文所提及的其他一些应被剔除的练习方式一样，该方法对肌肉的训练局限于有限的关节活动角度。Stein 说道：“腿部屈伸同运动功能的关联度不大，因而就没必要做。”

应该选择的替代训练方法：Stein 推荐颈前蹲举和弓步下蹲，这两种练习方式均需要你维持身体平衡，而平衡能力则是运动中的关键素质。

6.史密斯器械练习(Smith Machine): 需要剔除的原因：“即便是刚参加训练的运动员也应该采用那些能迫使他们在空间中进行身体位置控制的训练” Grosso 说道。史密斯训练架上的练习做不到这一点。比如深蹲和硬拉这些通常需要动员全身配合来完成的动作，均因史密斯架的引入而被极大地削弱了效能。

应该选择的替代方法：在做大强度、大幅度训练动作时，运用可移动的器械。这样做会比在史密斯架上做困难许多，但是训练的要义正是追求更难。如果觉得难以完成，可以适当减轻负重。

(消息来源：stack 网站)