

# 目 录

全民健身 .....	1
社会分层视域下中国居民体育参与、偏好与层化研究 .....	1
全球人口体力活动不足的概况及特征 .....	2
公共体育服务政府与非营利组织合作供给逻辑分析 .....	4
全民健身国家战略的提出与体育休闲健身产业的发展 .....	6
国家治理体系框架下中国公共体育服务制度建设的困境与突破 .....	7
竞技体育与运动训练 .....	9
游泳运动员“多巴-昆明”高原训练的训练特征及机能变化 .....	9
世界女子摔跤项目技战术竞技特征研究 .....	10
竞技健美操裁判员执裁水平的评价研究 .....	12
世界优秀男子拳击小级别冠亚军技战术制胜特征对比分析 .....	14
李妮娜膝关节前十字韧带重建术后康复性体能训练的研究 .....	15
体育产业 .....	17
论区域体育赛事合作的动力机制——基于“推拉理论”的分析 .....	17
大型体育场（馆）运营管理企业化改革研究 .....	19
体育用品产业集聚溢出效应的演变和发展 .....	21
运动休闲产业与旅游产业融合发展研究 .....	22
运动人体科学 .....	24
规律性有氧运动对成年人血浆白介素-6 水平影响的 META 分析 .....	24
有氧运动对焦虑模型大鼠不同组织和血清中自由基代谢及酶活性的影响 .....	26
内质网应激介导细胞凋亡在运动预防非酒精性脂肪肝形成中的作用 .....	28
不同强度耐力运动对大鼠心肌胶原蛋白的影响及 MMP-1/TIMP-1 的调节作用 .....	30
有氧运动增加 APP+PS1 转基因小鼠皮层突触数目、降低 AB 和 COFILIN 异常聚集	33

体育人文社会学 .....	35
体育彩票机构社会责任对彩民消费行为的影响 .....	35
我国体育经纪组织发展困境及破解路径分析 .....	36
农民工体育参与意识、参与行为和城市融合关系的实证研究——以成都为例 .....	38
体育用品家族企业发展与政府扶持关系的实证研究 .....	39
公办养老机构体育活动研究 .....	41
国外动态 .....	43
美国、澳大利亚学校体育外包的实践及经验启示 .....	43
美国体育产业的结构特征及其启示 .....	44
英国体育博彩法律问题研究 .....	46
德国学校体育发展的创新模式及其启示 .....	47
足球改革 .....	49
中国足球项目的价值目标、现实差距与路径设计 .....	49
新制度经济学视角下我国职业足球发展路径研究 .....	51
珠三角民间足球联赛的发展现状与对策研究 .....	53
建立完善规避足球违规问题的法律体系的思考 .....	54
外刊题录 .....	57
美刊《体育运动医学与科学》2015年第10期题录 .....	57
美刊《体育运动医学与科学》2015年第11期题录 .....	60
美刊《体育运动医学与科学》2015年第12期题录 .....	64
科教资讯 .....	67

(本期责任编辑:刘畅)

# 全民健身

## 社会分层视域下中国居民体育参与、偏好与层化研究

在社会阶层日益分化的大背景下，中国城乡居民在体育认知，需求参与偏好等方面仍然存在差异，政府“一刀切”式供给模式也会导致全民健身服务体系效率漏出。虽然相关研究进一步推动了该领域的理论进展，但是对于我国全民健身服务体系的建设在供给内容指导上仍显不足，仍无法回答以下问题：体育锻炼群体是否也存在层化现象？如果体育参与群体也存在层化现象，是否也受到社会学因素的影响？这些问题的回答不仅能够进一步提高居民体育参与研究的理论深度，拓宽全面健身服务体系研究的内容体系，而且，对于全面健身服务体系供给内容的选择上也会提供现实指导。基于此，本研究将对中国城乡居民体育参与、偏好、层化以及影响因素进行研究，以评估社会学因素对体育参与及其层化的影响程度。

本研究中，体育参与即指个体每周至少参加一项体育活动；体育参与偏好指不同个体参与体育活动时的选择倾向；体育参与层化指不同个体参与体育活动过程中表现出的层化现象，在现实社会中，相似的社会经济特征导致不同个体群聚为具有相同体育参与偏好与模式的总体，这种具有不同体育参与偏好与模式性质的多个总体的形成过程称之为体育参与层化。本研究假设为：第一，居民体育参与不仅表现出人口学差异，也会表现出社会学差异，教育程度、职业类型以及收入水平与体育参与存在密切关系；第二，同社会分层相似，体育参与群体也会出现层化，不同层次表现出不同的体育参与偏好；第三，体育参与层化的原因在于社会分层，表征社会层次的教育、收入以及职业是影响体育参与层化的重要因素。国内已有的相关研究为进一步了解中国社会层化以及体育参与层化提供一定理论参考的同时也提供了一定的理论素材。与西方国家相比，中国在该领域的研究仍然存在一些不足，主要表现在：研究起步晚，相关研究匮乏，没有形成相互支撑的理论体系；研究深度有待于加强。本研究将对中国居民体育参与、偏好以及层化问题进行研究，以期能够明确中国社会分层与体育参与、体育参与层化的关系，为相关部门进一步完善全民健身服务体系提供微观层面的理论依据。

本研究通过4个模型的构建证实了本研究的3个研究假设，主要研究结论为：第一，体育参与受到人口学变量以及社会经济学变量的影响，性别、居住地、教育程度、收入水平

以及职业类型是影响体育参与的重要因素，其中，男性参与体育活动概率高于女性，居住于城区的居民参与体育活动的概率高于居住于郊区或农村的居民；教育程度、收入水平、职业声望对体育参与产生正向影响，教育程度是影响体育参与最重要的社会学变量。第二，中国社会体育参与存在层化现象，体育参与人群可大致分为4类，第1类为“多元参与群体”，群体内成员参与体育活动的范围较为广泛，不会固定于某一类运动项目；第2类为“体能健身群体”，该类偏好于以健身为主要导向的运动项目；第3类为“表现娱乐健身群体”，该群体偏好于以表现美为主，寓健身、娱乐为一体的操类运动或民族传统体育项目；第4类为“休闲娱乐群体”，该类群体偏好于休闲元素丰富且运动负荷较小的运动项目。4类群体具有不同的社会学特征，总体表现为教育程度与收入水平高的高声望职业年轻未婚男性从业者更容易参与多个项目（I类）；居住于农村或郊区的中等年龄中、低声望职业从业者或居住于城区的教育程度相对较高的中等声望职业从业者更倾向于健身锻炼功能突出的项目（II类）；居住于城乡结合部，收入与教育水平偏低的中、老年女性更倾向于以娱乐、健身为一体的表现美项目（III类）；居住于城区未在职的中、老年群体更倾向于参与以休闲娱乐为主的小运动负荷项目（IV类）。第三，体育参与层化的根本原因在于社会分层，不同个体的人口学与社会经济学特征是导致不同体育参与偏好形成的主要原因，而往往具有相似社会经济学特征的个体具有相似的体育参与模式，从而被归化为同一阶层。在中国社会，收入水平与职业类型对体育参与层化的影响程度较弱，教育程度是影响体育参与分层的最重要变量。

（部义峰等，《中国体育科技》，2015年第5期）

## 全球人口体力活动不足的概况及特征

目前，体力活动不足已被WHO确定为21世纪全球最大的公共卫生问题，认为它是引发慢性非传染性疾病的头号杀手和导致非传染性疾病死亡率增加的第四大风险因素。本研究对近20年来全球人口体力活动不足的流行概况及其特征进行综述。

第一，体力活动不足人口发生率的国家和地区分布。WHO全球信息库数据统计结果显示：全球122个国家和地区15岁以上人口体力活动不足总体发生率约为31.1%。国家或地区间存在着巨大的差异。总体上看，发达国家高于发展中国家，城市高于农村，发展中国家快速发展的大城市中问题更大，且人群自我报告发生率明显低于真实发生率。

第二，体力活动不足人口的人口学特征与体力活动不足的关系分析。年龄：体力活动不足在各年龄组普遍存在，总体上看，儿童青少年人群和老年人群检出率较高。性别：体力活动不足发生率女性高于男性。受教育程度：受教育程度越高，从事脑力劳动、轻体力活动职业的比例以及经济收入也会明显增高，其人群虽然职业性和交通性体力活动水平较低，但由于对体力活动重要性的认知程度较高，故其休闲性体力活动水平也较高，而受教育程度较低者正好相反，故受教育程度对总体体力活动水平的贡献受体力活动结构比例的影响较大。职业：职业性体力活动水平蓝领人群高于白领人群，休闲性体力活动水平白领人群高于蓝领人群。家族、民族与种族：体力活动水平具有家族聚集性；非裔美国人、美洲印第安人和阿拉斯加土著居民体力活动水平较低，且职业性体力活动对总体体力活动水平的贡献大大高于休闲性体力活动；白种人参与休闲性体力活动的比例明显低于非洲裔美国人和墨西哥裔美国人，且受不同性别、受教育程度、家庭收入、职业、婚姻状况等变量的影响。

第三，全球体力活动不足形式的结构比例特征。体力活动形式根据日常生活背景通常划分为职业性、交通性、家务性和休闲性体力活动4种基本类型，4种基本体力活动的能耗之和可反映出一个人的体力活动总体水平。近20年来，由于职业性、交通性和家务性体力活动强度普遍下降，对体力活动能耗总量的贡献越来越低，而休闲性体力活动又没有得到相应提高，致使当代人类体力活动不足的发生率始终处于一个较高水平。久坐不动行为与体力活动不足发生率存在着显著的负相关关系。

第四，全球体力活动不足的流行趋势。全球人口体力活动整体水平自1965年以来呈持续下降趋势，这种趋势在2000-2010年得到一定程度的遏制或逆转，体力活动不足发生率持续上升的国家、地区已由2000年的73%降至2010年的38%，但就目前流行趋势而言，仍然不容乐观。Ng等收集了WHO、国际劳工组织及美国、英国、巴西、中国、印度等国家发布的有关成年人体力活动水平研究报告，并绘制出不同国家成年人体力活动能耗水平、结构比例以及久坐时间的变化趋势图，且对未来20年的体力活动水平和久坐时间趋势进行了预测。由预测图可以看出，代表发达国家的美国、英国和代表发展中国家的巴西、中国在过去的几十年中成年人口体力活动水平变化趋势虽存在一定差异，但均处于下降态势，如不采取有效措施加以控制，未来15-20年全球人口体力活动不足问题则更加突出。

第五，遏制体力活动不足在我国流行的政策建议。体力活动不足已在全世界范围内普遍流行，并成为日趋严重的公共卫生问题。2013年，世界卫生大会商定了一套全球自愿目标，其中包括，到2025年将非传染性疾病导致的过早死亡率减少25%，将身体活动不

足流行率减少10%。作为会员国，我国也做出了庄严承诺。要实现这个宏伟目标，研究者认为下列防控措施是当务之急：政府的强力干预；通过广播、电视、报刊、网络及公益活动积极宣传缺乏体力活动的危害，普及全民健身知识，提高全民健康意识，并动员社会各界力量参与其中；立足于提高休闲性体力活动水平，增加步行、骑自行车通勤以及闲暇时间体育活动对总体力活动量的贡献；借鉴国外体力活动不足发生率较高国家的干预经验，积极探索适合我国国情的体力活动不足防治办法，把个人、家庭、社区、社会、国家不同层面的努力结合在一起形成合力，遏制缺乏体力活动不足在我国的流行。

（乔玉成等，《体育科学》，2015年第8期）

## 公共体育服务政府与非营利组织合作供给逻辑分析

在公共体育服务领域，由于体育场地缺乏、体育锻炼缺乏指导、体质监测不到位等，导致体育基本公共服务供给严重不足。面对公共体育服务的社会需求与供给的矛盾，我国政府积极的进行行政职能转变，创新公共管理模式，鼓励市场、社会以及个人以多元的方式参与到公共事务的管理，并构建多元的服务供给机制，力求缓解政府的供给压力，以及为社会提供丰富的体育服务。实际上，在当代公共体育服务的输送上，非营利组织多元、创新与弹性的做法，已经获得了越来越多民众的信赖。因此，在一定制度框架下促进政府与非营利组织在公共体育服务领域中的合作，将可以发挥各自的优势，实现二者资源最有效率且最充分的配置，并且对完善公共体育服务供给体系，创新公共体育服务的供给机制，提高公共体育服务质量和效率，实现公共服务的均等化，形成良好的社会治理结构具有重要的现实意义。

政府与非营利合作供给的组织逻辑。第一，实现公共体育利益为二者共同的组织目标。政府作为社会的服务主体，代表着广大公民的利益，是天然的公共利益代表，是具有官僚地位的公共利益组织；非营利组织，是指那些不以营利为目的、主要开展各种志愿性的公益或互益活动的非政府的社会组织。从组织特性可以看出，公益性是政府与非营利组织共同的组织目标。二者相辅相成，在此博弈基础上追求公共体育利益最大化。共同的组织目标是两者合作的基础。第二，公共体育资源为共同的组织互补。政府与非营利组织可以形成公共体育服务供给的相互依赖关系，在合作过程中弥补各自功能的不足。一方面，政府体育部门认识到自身在满足社会多样化需求和公共服务生产问题上的不足，从而更多依赖

非营利组织等主体协助政府提供公共服务；另一方面，非营利组织在资金来源、合法性和组织发展等方面，都需要求助政府。两者的优势和不足的弥补，形成合作的可能。

政府与非营利组织合作供给的关系逻辑。第一，公共体育服务购买。购买关系，即政府作为买家，非营利组织作为卖家，二者就“体育服务”这一商品的买卖而发生的关系。其实质内涵是指政府将原来直接提供的公共体育服务事项，通过直接拨款或公开招标方式，交给有资质的非营利组织机构完成，最后根据选定者或中标者所提供的公共服务的数量和质量来支付服务费用。目前我国政府购买公共体育服务形式主要有合同制、项目资助制和直接资助制。在工作模式上，分为独立关系竞争性购买、独立关系非竞争性购买、依赖关系竞争性购买（此种模式少见）、依赖关系非竞争性购买的四种工作模式。第二，公共体育服务委托授权。委托授权，指政府将自身某一职能以委托或授权的方式交给非营利组织，由非营利组织代替政府履行这一行政职能。我国政府与非营利组织之间比较典型的委托授权实例就是政府与各类体育单项协会的合作。目前我国政府对体育单项协会的委托授权主要有两种情况：是政府对体制内体育协会的委托授权，以及政府对体制外体育协会的委托授权。

政府与非营利组织在公共体育服务合作供给中的职责逻辑。第一，政府的主导、规划与组织职责。政府，作为公共体育服务的策划者与供给者，在服务合作供给过程中起着引领和指导的作用，公共体育服务的合作供给，政府应居于主导地位，但是，在非营利组织承接公共体育服务的过程中，政府不应该干预非营利组织的具体运作过程，而应针对公共体育服务供给的合法性、正当性、实施效果等问题承担相关责任。第二，政府的监管职责。监管，即监督和管理。政府应加强对非营利组织及合作供给的监管。合理的监管是公共体育服务得以实现的重要保障。第三，政府的培育职责。为促进合作供给的形成，政府应加大非营利组织的培育，不仅给予行政上的支持，还应加强经济上的支援，同时还应注重工作人员的培训，从而提高服务技能。政府的主要职责应是着力培育非营利组织的自治能力与服务技能，创造非营利组织生存和发展的空间，并努力为非营利组织的发展创造一个良好的外部环境。第四，非营利组织的职责。非营利组织主要肩负服务的生产职责，代替政府为社会生产高质量的公共产品和服务。

（谢叶寿等，《西安体育学院学报》，2015年第6期）

## 全民健身国家战略的提出与体育休闲健身产业的发展

从1995年《全民健身计划纲要》出台，到2009年《全民健身条例》施行，再到2014年全民健身上升为国家战略，其间经历了漫长的20年，是什么原因促使党中央、国务院把原本是一项常规性社会事业的全民健身工程上升到国家战略？并被纳入了体育产业发展范畴？

国民体质健康下降的危机。国家体育总局、教育部发布的2010年国民体质监测结果显示：中小学生超重与肥胖率继续增加；视力不良检出率持续增高并出现低龄化倾向；我国19至22岁大学生的爆发力、力量、耐力等身体素质指标进一步下降。《北京市人大常委会关于检查全民健身相关法规实施情况的报告》揭示，青少年体质状况不容乐观，征兵体检合格率持续下滑，如果任其发展下去，后果不堪设想。国家体育总局2013年对20-69岁人群体育健身情况和体质状况抽测结果显示：从体质综合评价的合格率下降可以预见，国民体质已呈下降趋势。青少年体质健康、国民体质健康、居民健康期望寿命，已经成为影响中国社会健康持续发展，关乎中国梦能否实现的重大问题。

素质教育缺失的危险。教育进展国际评估组织调查结果显示，中国中小学生想象力排名倒数第一，创造力排名倒数第五。《2012'中国城市居民健康白皮书》显示：七成人不快乐；四成人情感亚健康。《浙江省青少年心理健康状况的调查报告》披露：小学生常担心自己做错事情，感到焦虑、寂寞、没人疼爱，抑郁、爱发脾气，甚至离家出走的现象越来越多。如果我们培养的人才，从小学开始就害怕犯错，中学开始就经不起挫折，大学以后就惧怕压力，那么，国家创新战略的进程就将受阻，大众创业万众创新的目标就难以实现。研究证明，经常参加体育运动的人，智商明显高于未参加或极少参加运动的人；长期坚持体育运动者，其创造力及各项能力的总体水平高于不爱运动的人。

休闲时代面临的挑战。在后工业社会，随着人的寿命延长，闲暇时间增加，经济收入增加，人们开始追求个人的存在与发展，人们的生活和工作观念发生改变。休闲时代的来临，正是我国进入全面建成小康社会的决胜阶段“十三五”时期。休闲是有价值的，休闲带来的变化：对个人，促进更多思考，获得新洞察力，获得心神贯通状态，唤醒对心灵及精神上的追求，改变生活内容及生活品质；对社区，促进社区活力，推动社区经济发展；对国家，推动社会经济及文化发展，通过休闲获得满足感，国家资源被越来越多用于改善人们休闲生活品质。



体育健身休闲业发展的契机。国民体质健康下降的危机、素质教育缺失的危险、休闲时代面临的挑战,使得全民健身在国家发展中的战略地位得到提升,使得体育健身休闲成为越来越多人们的选择。目前,我国体育产业结构并不平衡,体育制造业与体育服务业比例为7:3,而体育产业发达国家的体育服务业水平几乎都在50%以上。我国体育服务业,尤其是体育健身休闲业存在巨大的发展空间。群众体育健身休闲的参与需要体育健身休闲产业的支撑。建设并管理运营小型化、多样化的中小型体育场馆、公众健身活动中心、户外多功能球场、健身步道等健身场地和设施,组织和举办丰富多彩的体育健身休闲活动和比赛,满足群众日益增长的体育健身休闲需求,需要政府和社会力量的多元投入,既解决群众的健身需求,又发展小微健身休闲企业,提供就业机会,还将改变青少年体育后备人才培养模式。

体育院校作用的发挥。体育院校在体育休闲产业发展中将发展重要作用,包括体育知识的传播、体育技能的传授、体育比赛的组织、运动训练的参与、体育需求的开发、体育项目的拓展、体育设施的完善、体育文化的传播、体育服务的引入、体育市场运营的研究与介入以及体育人才的培养等。2015年9月,首都体育学院以“协同创新”、“全民健身”和“京津冀协同发展”三个国家战略的结合为出发点,在北京市教委的大力支持下,与承德市政府、北京市体育局、天津体育局、河北省体育局、天津体育学院、河北体育学院、河北民族师范学院、河北省旅游职业学院、中国人民大学调查与数据中心等单位共同组建了“京津冀体育健身休闲发展协同创新中心”,研究设计适合京津冀三地特色的体育健身休闲活动,研发适合京津冀区域特点和文化特色的体育健身休闲节事,培养懂设计、会运营、能指导的新型体育健身休闲产业人才,建设体育健身休闲数据动态调查平台。

(钟秉枢,《体育科学》,2015年第11期)

## 国家治理体系框架下中国公共体育服务制度建设的困境与突破

相对于体育强国,我国的公共体育服务存在着理论繁杂,实践粗疏的特点,仍趋于垄断性质的体育行政管理部门的越位和缺位现象不仅难以满足公共体育服务产品的大众需求,而且严重干扰了俱乐部、民间社团以及体育非盈利组织的健康形成和正常发展。旧有

的体育管理制度已然成为我们走向体育强国之路的瓶颈。国家治理体系可以理解为维持国家秩序的一套制度安排，其有效运转需要健全完备的制度基础，而治理体系的有效性与治理主体创建和实施制度规则的能力有密切关系，既取决于政府在制定和执行公共政策的能力，也取决于非政府主体遵守这些公共政策和制度规则的意愿。基于此，在国家治理体系框架下对我国公共体育服务制度建设的完善度和执行力进行梳理与研究，是我国公共体育服务发展突破瓶颈的路径之一。

我国公共体育服务制度建设现状。第一，我国公共体育服务制度建设的内涵和功能逐渐明晰。公共体育服务的制度是对公共体育服务内容组构、行为方式和实现目标的宏观发展策略、系统指导方针以及具体实施过程的约束和保障措施，同样具有长期性和阶段性、稳定性和变迁性、原则性和灵活性相统一的特征，随着体育的发展发生着相应变迁。第二，我国公共体育服务制度建设的体系框架逐步成型。在当前我国社会转型时期，建立适应市场化经济体制的体育管理制度体系和体育服务体系是必然趋势。当前学术界的理论研究和我国公共体育服务制度建设实践证明，围绕公共体育服务的内容和途径，其制度体系应包含：需求表达机制；供给制度；评价、绩效反馈制度；监督制度和问责制度。

我国公共体育服务发展的制度困境。国家制度是国家治理体系的重要部分，是最重要的政治资源，是一个国家的“基础设施”，国家治理体系的有效运转需要健全完备的制度基础。在国家治理体系框架下，通过对制度设计、监管制度、反馈制度、问责制度等制度体系的考察，我国公共体育服务制度建设的现状不容乐观。首先，制度设计：核心问题有待解决，制度功能有待提升。第二，监管制度：行政监管法律缺位，制度执行力不足。第三，反馈制度：需求表达制度空白，服务水平、效率较低。第四，问责制度：体育公益诉讼等法律制度亟待“补位”。

我国公共体育服务制度建设的现实突破。基于国家治理体系框架，我国公共体育服务制度建设，一方面要关注政府提供的服务和管理适合公民和社会的需求，另一方面要侧重构建新的治理工具框架改善政策之间的协调。就我国公共体育服务制度建设来讲，制度体系建设的完善度和制度的执行力，是我国公共体育服务制度建设的核心和关键。第一，在立法层面上加快公共体育法律制度的建设是核心。第二，深化体制改革，推进公共体育服务行政和司法分离是关键。第三，强化公民权责教育，提高公民体育文化素养和维权意识是根基。第四，运用网络等现代信息技术，提高社会民主监督手段和能力是途径。

（赵元吉，《成都体育学院学报》，2015年第6期）

# 竞技体育与运动训练

## 游泳运动员“多巴-昆明”高原训练的 训练特征及机能变化

高原训练可以使运动员承受缺氧环境和训练负荷的双重刺激，被认为是提高运动员运动能力的一种有效训练方法，赛前高原训练的目的是为了在比赛中形成良好的竞技状态，在适应期后，训练采用强负荷刺激，造成机体高度疲劳，此时竞技状态虽不会有明显变化，但经调整后，减量训练紧张度的降低会明显地提高竞技状态。北京体育大学的优秀游泳运动员在第12届全运会前采用了一种全新高原训练模式的试验，本文将对此进行讨论。

本研究以游泳运动员“多巴-昆明”高原训练的训练特征及机能变化为研究对象，以北京体育大学7名游泳运动员为调查对象，采用实验法，分别在北京体育大学、青海多巴、云南昆明和黑龙江哈尔滨4地进行游泳训练，其中青海多巴和云南昆明为高原训练。训练时间为第12届全运会前10周。本次高原训练共分为4个阶段：高原训练准备期（3周，北京）、高原训练期（2周，青海多巴）、高原训练期（2周，云南昆明）、高原训练后赛前训练期（3周，黑龙江哈尔滨）。实验数据均采用Microsoft Excel 2007软件包进行处理，以 $P < 0.05$ 作为显著性水平。实验数据前后比较，用自身配对t检验做显著性检验。血睾酮、血尿素氮、血红蛋白在上高原前、高原上第1周、高原上第3周、下高原后和比赛后周1早上7:00—7:30时，抽取肘静脉血测试。自高原训练前1周开始，每日晨起测试基础心率和体重。

高原训练前后成绩对比。本次高原训练之前，运动员参加的比赛是2013年5月举行的全国游泳冠军赛，本次高原训练是为了准备2013年9月4日举行的第12届全运会。由于比赛时间相距较短，且期间主要的训练方式就是本次高原训练，故比较2次比赛的成绩对于检验高原训练效果是有意义的。通过数据可以看出，运动员的成绩整体提高，但是并无显著性提高。这种全新高原训练模式的出现具有其积极的意义。首先，高原训练本身是存在风险的。在高原的训练强度一般都低于平原，并且容易引起肌肉力量的丧失。高原训练本身存在不利于恢复、难以掌握适宜的训练强度等至今仍需进一步研究和解决的问题和难题。本次高原训练后，运动员在比赛中整体提高成绩，说明本次高原训练是成功的。其次，全运会比赛距离前一次比赛时间非常短，只有3个多月的时间，在如此短的时间内运动员整体提高成绩说明赛前高原训练的效果很好。再次，这7名运动员已经达到了比较高的运动水平，并且

都有高原训练史,在这个基础上想要提高难度会非常大,而这次7人整体提高,说明这种高原训练模式对于高水平游泳运动员短时间提高运动成绩有帮助。

结论。本次高原训练的训练学特征为:第1和第2阶段以有氧训练为主,负荷量较大;第3阶段重点在高强度无氧训练,负荷量减少;第4阶段以调整和恢复为主。本次高原训练对于运动员的基础心率并无显著性影响,体重在上高原3周后显著性下降,下高原后1周即恢复至平原水平。高原训练期间运动员的血红蛋白和血睾酮显著上升,说明高原环境和训练安排对运动员机体产生了适应性变化。在3个月时间内,7名高水平运动员全部提高运动成绩,说明这种全新的高原训练方式能够有效提高运动员成绩水平。

高原训练就像一把双刃剑,在赛前进行高原训练本身是存在风险的。本次高原训练采用的是一种全新的从多巴到昆明的训练模式。在多巴阶段,海拔较高,训练中注意控制负荷强度不宜过高,再到昆明,海拔有所降低,再适度增加负荷强度。这样做的优势在于,相比运动员直接到达昆明训练,运动员从多巴赴昆明后,呼吸感觉很充足,身体上和心理上都有明显的轻松感,非常有利于强度课训练的完成。而不会像直接赴昆明训练后,先要经历一个艰难的适应过程,到后期适应后也不会有轻松的感觉。从最后比赛的结果来看,所有运动员在全运会比赛中,相比3个月前的全国游泳冠军赛全部提高成绩,也说明这次高原训练从训练地点的选择,到训练计划的安排,是适合这些运动员的。这种训练模式很可能是短时间内提高运动成绩的一个有效方式。当然一次研究的结果并不能完全下定这个结论,还需要后续持续研究予以验证。

(傅延浩等,《北京体育大学学报》,2015年第10期)

## 世界女子摔跤项目技战术竞技特征研究

女子摔跤作为2004年列入奥运会的正式比赛项目,经历了3个周期,逐渐走向成熟,尤其是表现在参赛规模不断增大、竞技水平不断提升、开展国家不断增多等方面。2013年,国际摔联对女子摔跤项目设置及竞赛规则进行较大幅度的修改,势必会对世界女子摔跤格局及技战术表现特征产生影响。以2008-2012周期世界女子摔跤竞技水平发展趋势及技战术特征进行回顾,结合格局、特征及规则的新形势和新变化,展望新一周期世界女子摔跤技战术发展方向,为我国女子摔跤项目备战2016年巴西里约奥运会提供科学参考依据。

本文以2008-2012年周期世界锦标赛、2008年北京奥运会和2012年伦敦奥运会奥运级别(48kg、55kg、63kg、72kg)前8名运动员为研究对象,采用资料分析法、数理统计法进行研究分析。

结果与分析。世界女子摔跤竞技水平发展趋势。第一,竞技格局发展趋势。从2004-2012年3届奥运会女子摔跤项目主要国家获得成绩得分分布情况可知:日本作为女子摔跤的老牌劲旅,在此项目上展现出强大的发展实力;俄罗斯、阿塞拜疆、加拿大、蒙古等国作为实力较强的国家,也对日本发起了冲击,以前苏联解体国家、南美和东亚等国均是世界女子摔跤中坚力量;波兰、保加利亚、西班牙、瑞典等欧洲国家,近些年也在女子摔跤项目上形成了强大的竞争势力;我国作为较早开展女子摔跤的国家,近些年缺乏顶尖选手,尤其是奥运级别上的优势是我们亟待解决的问题,在伦敦奥运会上,不但没有获得金牌,团体总分15分也是历史最低。第二,竞赛规则发展趋势。2004年国家摔联对比赛规则进行了较大幅度的修改,主要表现在缩短每局时间以增加比赛强度,改变获胜方式以增加比赛偶然因素,增设加时搂抱以简化判定胜负方式等。2013年摔跤项目“一出一进”奥运会事件后,国际摔联再次决定大幅度的修改规则,此次修改规则的目的是进一步简化比赛判定程序和难度、增加技术动作比赛分值和简化比赛结果的判定过程,让观众容易看懂。

世界女子摔跤技战术特征分析。第一,技战术综合表现分析。日本女子摔跤运动员伦敦奥运会的技战术表现在此届奥运会上呈现下降趋势,同时俄罗斯、阿塞拜疆和加拿大的技战术表现能力也同样下降,由此可见奥运会比赛的激烈竞争程度是不同于世界锦标赛。对比分析北京奥运会和伦敦奥运会可见:日本、俄罗斯、保加利亚相对其他国家,在伦敦奥运会周期技战术表现整体比较稳定;阿塞拜疆、蒙古、白俄罗斯和西班牙每分钟得分指数由北京奥运会的负数变成了正增长,竞争实力明显增强。第二,进攻技战术特征分析。2012年伦敦奥运周期,各国女子摔跤运动员对项目核心进攻能力突出以体能作为保障,打造以上肢手法带动为下肢抱腿创造机会的技战术套路,从2008年与2012年奥运会女子自由式摔跤运动员进攻能力对比分布情况可知:女子摔跤强国运动员每分钟平均得分高于其他国家,显而易见强劲的进攻得分能力是确保比赛胜利的必要条件;对比伦敦奥运会和北京奥运会进攻得分指数,各国竞争能力明显提高,比赛中得分难度加大。第三,防守技战术特征分析。2012年伦敦奥运会女子摔跤总分排名前十五名国家每分钟平均失分指数为0.57分,仅有日本、阿塞拜疆、蒙古、波兰、西班牙、保加利亚、白俄罗斯6个国家失分指数低于平均指数,尤其是阿塞拜疆队整体防守实力强劲,该国失分指数为0.21分,显示出较好的防守能力。第四,技术得分特征分析。对比2004年雅典奥运会、2008年北京奥运会和2012

年伦敦奥运会女子摔跤运动员得分分值变化,可以看出在同等规则下,平均得分分值下降,说明目前国家女子摔跤整体竞争实力上升、在对抗中得分难度增大;2分和1分的技术分值也在逐届减少,比赛中双方一定要很难得分这已直接导致比赛观赏性下降;给予运动员更多的时间运用战术,对运动员也提出了更高的体能储备要求,鼓励使用技术动作得分制胜。第五,不同级别技战术特征分析。从日本和俄罗斯的4名奥运会冠军的技战术得分特征可见,优秀女子摔跤运动员既需要全面的技战术能力、攻守平衡,也要具备绝招技术在关键场次、时间和区域制胜得分能力。

(朱金棒,《体育文化导刊》,2015年第10期)

## 竞技健美操裁判员执裁水平的评价研究

本研究通过对第13届健美操世界锦标赛5个项目艺术裁判和完成裁判的评分进行数据分析,对裁判员的临场表现进行评估,以期促进裁判员评判的客观性和公平性,正确引导竞技健美操项目的发展,为我国竞技健美操裁判员的培养和选派提供实践依据和理论支撑,同时也为体育竞赛中主观评分的研究提供全新的视角。本研究以竞技健美操项目裁判员为研究对象,分析2014年健美操世界锦标赛男单、女单、混双、三人和五人5个项目完成裁判和艺术裁判的所有评分数据。采用文献资料研究、问卷调查法、专家访谈法、数理统计等研究方法。

竞技健美操裁判员执法水平的个体客观性评价。首先,裁判员个体评分的准确性检验。第13届健美操世锦赛艺术与完成裁判的标准误SE均小于0.1,表明本次比赛所有裁判员评分较为准确。第二,裁判员个体评分的稳定性检验。艺术裁判中,男单3号裁判的标准差最小,表明3号裁判员评分的分差波动幅度相对于其他艺术裁判最小,而混双艺术4号裁判,评分波动性最大,说明在比赛中抗干扰能力较差或执裁水平较其他裁判员差;完成裁判中,女单1号裁判的稳定性最差,三人3号裁判的标准差最小,稳定性最高。比赛过程中裁判员应摒除不利因素,增强稳定性的同时不失评分的准确性。第三,裁判员个体评分的相关性检验。第13届世界锦标赛所有艺术裁判和完成裁判的相关系数均较高。

竞技健美操裁判组执法水平的整体客观性评价。第一,裁判组评分的变异性分析。男单艺术裁判组4名裁判员与“标准分”偏离程度的一致性最低;稳定性变异系数中只有混双艺术、完成裁判组以及五人完成裁判组的变异系数小于15%,说明3组裁判评分离散程度

较小,稳定性较好,但不能说明裁判员评判是否准确;对比相关性的变异系数,5个项目艺术裁判组和完成裁判组的变异系数均小于10%,各裁判员的意见较为统一,裁判组对运动员的评分可信度较高。第二,裁判组评分的关联程度分析。艺术裁判组中男单项目的一致性最高,五人项目一致性最低;完成裁判组中女单项目一致性最高,五人项目一致性也为最低,总体表明五人项目裁判员相比其他项目裁判员对2013版评分规则的理解和应用能力最为不同。

竞技健美操裁判员执法水平的综合评判。竞技健美操裁判员在评分过程中需要根据竞赛规则准确评判运动员成套动作的表现能力,尽可能缩小评判分差幅度,评分客观、准确、稳定的最优裁判员正是竞赛所需,也是赛前选派裁判员的重要指标。

本文通过研究得出:第一,通过专家访谈建立“标准分”确立方式,作为合理评价数据的客观标准,合理程度较高,可保证评判结果具有较高的可信度和可靠性。裁判员评分的准确性评价中,第13届健美操世界锦标赛女单项目艺术1号裁判的标准误最小,准确性最高,能够根据竞赛规则的评分点,较为准确地把握运动员的真实水平。第二,男单艺术3号裁判和三人完成3号裁判分别在艺术和完成裁判中稳定性最佳,所有裁判评分的相关系数均较高,比赛过程中裁判员应摒除不利因素,增强稳定性的同时不失评分的准确性。第三,第13届世界锦标赛5个项目艺术裁判组和完成裁判组相关性变异系数均小于10%,裁判组对运动员的评分可信度较高,提升每一位裁判员及裁判组整体准确性和稳定性是保障运动员公正得分的有效途径。第四,裁判组评分一致性从高到低排位:艺术裁判男单、女单、三人、混双、五人;完成裁判女单、男单、混双、三人、五人,裁判组内部遵循评分标准较为一致,评分尺度相对把握较好。第五,通过象限分析法,得出艺术裁判中有2名位于第三象限,评分最为有效可靠,可以进行合理的裁判定位,作为选派裁判的重要指标。根据RSR值分布情况,得出第13届健美操世界锦标赛艺术与完成19名裁判员等级分布为优秀3名、良好1名、中等9名、及格5名和不及格1名。

通过以上结论,我们建议:首先,建立竞技健美操裁判员业务档案评价体系,为裁判员的考核、赛前遴选以及赛中和赛后的评价反馈提供理论和实践依据,加强竞技健美操裁判员队伍的监督管理。第二,对裁判员评分进行赛中标准化处理和监控,减小评判误差,从而合理的对运动员技术水平给予公正评判,并对裁判员临场执裁水平进行有效评价。第三,管理部门应加强培训裁判员的专业素养,进一步提升裁判员执裁质量,保证评分的公平性和比赛的顺利进行。

(张晓莹等,《中国体育科技》,2015第6期)

## 世界优秀男子拳击小级别冠亚军技战术 制胜特征对比分析

本文从2012年奥运会拳击比赛中49、52、56、60kg四个小级别冠亚军的技战术特征入手,从运动员技战术整体运用特征和冠军制胜个体特征2个层面进行全面分析。希望为我国拳击小级别运动员的训练和比赛提供有意义的指导,为我国小级别男子拳击运动员了解国外重点运动员的技战术特点、分析对手情况提供参考。

本文以男子拳击小级别冠军技战术的制胜优势和制胜特征作为研究对象,运用文献资料法、录像观察法、数理统计法、专家访谈法等研究方法。

冠军拳法应用制胜特征分析。拳击竞赛规则修改后裁判对于得点拳的判定更加严格,更加注重击打的力度效果。得点是拳击项目获胜的关键,更加清晰的出拳效果以及更准确的击打将是得分的关键因素。过多的出拳不仅不能提高得分率,还浪费了体能,好的技术能够提供击打的准确度,良好的身体协调性和力量能够提高击打的力度,根据规则要求努力提高运动员出拳的有效率,才是比赛获胜的关键。

冠军单拳进攻技术制胜特征分析。从统计数据整体上看,拳击6种单拳进攻技术小级别冠亚军拳击运动员后手直拳应用最多,其次是前手直拳、前手摆拳、后手勾拳、后手摆拳和前手勾拳。直拳技术是拳击奥运会小级别运动员运用最多的拳法,尤其是后手直拳,直拳相对于摆拳,具有距离短、速度快、力量大的特点,在拳击快速对抗中,直拳技术的应用更直接、更快速,从小级别冠、亚军运动员整体应用情况看,其应用率较高,效果也较好。结合直拳技术特点也反映了拳击运动小级别运动员是以速度为核心的快速攻防对抗。同时,也可以看出直拳尤其是后手直拳的应用能力,是运动员比赛获胜的关键因素。

冠军击打成功率和得分率制胜特征分析。小级别的8名运动员,冠军在出拳总数和有效击中对方的数据上不具有任何优势,整体要小于亚军运动员;但在击空数和击打成功率方面要高于亚军,说明冠军运动员在比赛中击打的效率更高,也体现了冠军的制胜优势。

冠军防守技术制胜特征分析。运动员整体上抱头防守和闪躲防守运用最多,由此可以看出,抱头防守和闪躲防守技术是小级别运动员主要的防守技术。冠军运动员在防守上体现了明显的技术优势。从各防守技术层面上看,抱头和闪躲防守技术是小级别冠军运动员制胜的核心技术。但过多地使用抱头防守不仅容易失去比赛的主动权,而且还不利于裁判



的优势判定。而闪躲防守是主动的防守技术，在比赛中可以起到有效防守和反击的作用，运用得当不仅可以得分，而且还可以得到裁判的认可。

冠军进攻距离制胜特征分析。中距离对抗的优势体现在运动员进攻和防守比较直接，进攻有效距离短，有效性强。远距离相对增加了进攻的时间，运动员能较好地把控场面，但进攻的时机和有效性不好把握。近距离对抗中由于双方距离较近，能有效发挥防守作用，但进攻拳法的有效性稍差。在拳击比赛中对于距离的运用，只有适合自己，最大限度地发挥自己的优势才是最好的；因此，运动员只有根据自身情况选择适合自己的进攻距离，才能在比赛中发挥出自身的优势。

冠军战术运用制胜特征分析。从冠军制胜特征的层面上看，冠军运动员无论是在主动进攻，还是在防守反击上的运用都少于亚军运动员。冠军运动员之所以在交手回合低于亚军的情况下比分高于亚军，排除人为因素，更可能就是冠军运动员击打的有效性高于亚军，进而击打得分率也高于亚军，这也体现了冠军的制胜优势。

冠军反击技术制胜特征分析。在拳击快速的对抗中，速度是至关重要的因素，速度决定了出拳快慢与反击效果。反击单拳相对于多拳必然具有速度的优势，直拳相对于摆拳和勾拳也具有速度快、力量大的优势，小级别运动员反击技术中反击单拳和反击直拳应用较多的结果也说明：高水平运动员在反击技术的应用上，以反击速度效果明显的单拳反击和直拳反击为主。

建议。第一，我国拳击从业者应不断提高拳击运动的认识水平，理解拳击的本质特征，深入学习分析拳击竞赛规则，把握世界拳击技战术的发展趋势，以便更好地指导我国拳击的教学和训练。第二，应努力提高我国拳击运动员击打的有效率，提高运动员对出拳时机的把握，增加运动员出拳效果和出拳力度。

（张辉等，《首都体育学院学报》，2015年第6期）

## 李妮娜膝关节前十字韧带重建术后 康复性体能训练的研究

本文以李妮娜（女，国家自由式滑雪空中技巧运动员，国际健将，2届冬奥会亚军、3届世界锦标赛冠军、3届世界杯总冠军）为研究对象，采用文献资料研究法、专家访谈法、

测试和实验等研究方法,对李妮娜膝关节前十字韧带重建术后15-32周进行了个性化康复性体能训练,根据她的实际情况和参赛要求制定了两个大阶段的康复性体能训练目标,实施了有针对性和实效性的康复性体能训练任务和训练方案。

不同阶段康复性体能训练的主要目标、任务及训练方案。第一阶段:术后15-22周康复性体能训练阶段主要目标是进行无痛跑步,最大限度提高肌肉力量和灵活性,跳跃实验时肢体对称度达75%以上。第二阶段:术后23-32周功能性体能训练阶段的目标是进行无痛的快速跑步和多方向跑步能力,获得肌肉的最大向心和离心力量,提高协调性和灵活性,满足专项运动的要求,等速肌力测试肢体对称度达90%以上,跳跃实验时肢体对称度达85%以上。进行夏季专项技术训练,在专项技术训练过程中膝关节不出现肿胀和疼痛现象。

术后不同阶段肌力水平测试分析。术后10周,李妮娜右膝关节与左膝关节屈伸最大力矩有较大差距,右侧最大屈力矩仅为左侧50%,右侧最大伸力矩仅为左侧43%,右侧最大屈伸力矩比值为71%。术后16周,左、右侧屈伸最大力矩都增长,左侧屈伸最大力矩分别增长12.5%和8.1%,右侧屈伸最大力矩分别增长31.4%和43%,右侧最大屈伸力矩有了较大增长,但与左侧最大屈伸力矩相比分别相差36.3%和32.3%。术后23周,右侧最大屈伸力矩有了更多的增长,较术后10周屈伸最大力矩分别增长54%和62%,屈伸最大力矩比为58.9%,与左侧最大屈伸力矩相比相差分别为10.6%和7.9%。术后33周,膝关节左、右侧最大屈伸力矩都有了很大的增长,右侧屈伸最大力矩较术后10周分别增长58%和63%,较术后16周分别增长39%和41.5%,左、右侧屈伸最大力矩相比趋于均衡,左、右侧最大屈力矩相差为9.7%,左、右侧最大伸力矩差距为0,右侧屈伸最大力矩比为57%,比值更趋于合理。

术后不同阶段体能各项测试指标评价分析。术后16周即康复性体能训练第2周,李妮娜只能完成15项体能测试中的7项,加速跑、变向跑、双脚跳、单脚跳、负重下蹲都不能进行。术后28周是进入夏季水池跳台技术训练的前一周,15项测试内容中只有跪起1项没有测试,没有测试的主要原因是考虑到可能会对受伤的膝关节产生不良影响。术后37周是进入冬季跳台训练的前两周,以接近伤前的最好成绩完成了所有的15项测试内容。术后28周,跳深高测试成绩达到伤前最好成绩的84%,术后37周跳深高测试成绩达到伤前的最好成绩。术后28周,左、右单脚三级跳成绩达到了伤前最好成绩92%,双腿对称度达到了98%,术后37周,左、右单脚三级跳成绩达到了伤前最好成绩96%,双腿对称度达到了98%。李妮娜术后16周无法完成双脚站在平衡盘上举杠铃下蹲的测试,术后28周测试成绩达到了伤前最好成绩的76%,术后37周测试成绩达到了伤前最好成绩的98%。术后33周,反映核心区快速屈伸、扭转用力的跪立左右、后抛球和快速两头起测试成绩都达到了伤前最好成绩;反

映核心区和内收肌群等长收缩能力的仰卧静撑能力超过了伤前最好成绩；反映上肢和肩部力量指标的引体向上和卧推测试成绩达到了伤前最好成绩；反映下肢屈肌群和伸肌群力量的跪起和深蹲测试成绩达到了伤前最好成绩；反映加速、变向跑能力的灵敏跑达到了伤前最好成绩，灵敏跑是自由式滑雪空中技巧运动员下肢伤后进入专项训练的评价指标之一；反映有氧代谢能力的12min跑达到了伤前最好成绩的92%。

结论。李妮娜前十字韧带重建术后15-32周康复性体能训练共分为两个大的阶段，根据她的实际情况和参赛要求制定了两个大阶段的康复性体能训练目标，实施了有针对性和实效性的康复性体能训练任务和训练方案，并取得了显著的训练效果；李妮娜术后33周膝关节左、右侧最大屈伸力矩都有明显增长，伤侧膝关节屈伸最大力矩增长显著，屈伸最大力矩比值更趋于合理；李妮娜术后37周，15项体能测试指标中11项达到伤前最好成绩，1项超过伤前最好成绩，3项接近伤前最好成绩，双腿对称度达到了98%，专项运动能力和身体机能达到了专项技术训练和比赛的要求。

（牛雪松等，《中国体育科技》，2015年第6期）

## 体育产业

### 论区域体育赛事合作的动力机制

#### ——基于“推拉理论”的分析

体育赛事资源的丰盈程度决定着体育赛事产业的发展规模和速度，资源禀赋地区差决定了需要在区域内整合资源，这正是体育赛事产品的合作生产特性。运用“推拉理论”来分析区域体育赛事产业合作行为的产生机理，有利于认清各影响因素的共同作用过程，为更好地进行区域合作提供依据。

区域体育赛事产业合作由动力机制所引发、通过组织机制来实施、要素流动机制来达成资源整合目标。区域体育赛事的合作生产必须有着适度的动力，才能得以推动，因此动力机制是区域体育赛事合作的首要机制，动力激发各资源主体通过一定组织方式引导要素在区域间的流动，实现区域体育赛事合作。

推拉理论最早是社会学中的一个常用理论,用来解释影响人口迁移的驱动力因素,因而只要存在经济发展差异,就会产生区际生产要素的流动,这种流动性可以产生一种平衡机制,使每种生产要素的纯收益和每个地区的发展逐渐趋向于平衡状态。

体育赛事产品的生产需要各类要素共同投入,一个地区往往难以同时拥有充足的各类资源。一方面,区域间运动员等人力资源以及场馆等各类资源禀赋存的要素差,推动着要素往区内聚集或区外流动,构成“推的因素”;资源整体不可分性、部分替代性以及地区的要素差,促使着区域间要进行体育赛事产品的合作生产,要素差是其内驱力。另一方面,资源主体,如赞助商、政府等对资源收益最大化(经济效益和社会效益)的追求诱导着资源向报酬高的地区流动,形成了“拉的因素”。这两股推(push)与拉(pull)的合力构成了区域体育赛事合作的动力源,推动和激励着运动员等资源的跨区流动、场馆的地区共享,实现体育赛事产品的区域合作生产。

NBA(前身是全美篮球协会,BAA)产生的初衷就是为了体育赛事资源能够得到有效利用。BAA由11家冰球馆和体育馆老板发起成立,目的是为了避开体育馆在冰球比赛以外的时间闲置。联盟采用合作基础上的均衡竞争机制,俱乐部之间通过合作生产联赛产品,又相互竞争,NBA的模式不仅使资源获得了很好的利用,也为联盟内的各个俱乐部带来丰厚利润。从资源角度而言,NBA的“选秀制度”以及对运动员的流动进行限制等制度使各个球队都能拥有优秀运动员,保证各球队之间实力相当。从收益角度看,NBA联盟与各俱乐部结成利益统一体,董事会成员由各俱乐部投资者组成,联盟是各俱乐部成员集体利益的代表,各成员将实现联盟共同利益最大化作为其合作准则。

第29届北京奥运会的成功举办从资源利用的角度来看,是具有场馆资源、场地条件、地域特色项目优势的全国不同省市地区集中各类资源条件、相互合作的结果。从人力资源角度看,奥运会在全国范围内调动了一批优秀运动员、教练员、管理人员、科研服务人员以及志愿者,并整合了各方面的财力资源,有政府出资、有企业赞助。从收益上分析,无论是赛事组委会、主办城市,还是协办城市、赛事的赞助商都获得了多赢局面。由于其它城市的协办,分摊了新建场馆的风险,也实现了本地体育场馆的有效利用,并为体育旅游等相关行业带来了商机。

以上理论和案例论证了地区间的体育赛事资源差和各有关主体对资源收益最大化的预期是区域间进行合作的动力,目的在于为我国区域体育赛事合作提供依据。要更好地实现我国区域间的体育赛事合作,应该从“推”、“拉”两个因素出发,为区域合作创造条件,区域体育赛事合作需要协调两大问题、采用两种形式:即解决资源流动和利益协调两个问题,

构建资源流动平台、完善利益共享机制；采用两种合作形式，即共同承办国内外知名赛事，共同打造区域特色赛事。

（刘琴等，《上海体育学院学报》，2015年第5期）

## 大型体育场（馆）运营管理企业化改革研究

近年来，随着各地大型体育场（馆）建设步伐的加快，场（馆）的运营管理问题日益凸显。从国家政策的导向和场（馆）运营管理的现实来看，引入和运用现代企业制度，实施企业化改革，是解决场（馆）运营难题的重要路径和未来发展方向。本文拟就场（馆）运营管理企业化改革问题进行研究，以期到场（馆）运营管理的企业化改革提供理论支持。

场（馆）运营管理企业化改革包括范围相对较广，从转制改企到事业单位内部企业化管理等多种形式，其本质是引入市场机制，提高场（馆）公共服务能力。通过实施企业化改革，改革和创新场（馆）运营模式，激发场（馆）运营的效能和活力，使得场（馆）能够根据市场和公众需求，丰富服务内容，提高服务质量，充分发挥场（馆）经济效益和社会效益。政府不能完全替代市场，可行的路径是政府与市场合作，规避政府与市场各自的制度缺陷，引入市场机制，发挥市场在配置资源中的决定性作用和市场机制的制度优势，充分运用现代企业制度，提高场（馆）的运营能力。场（馆）运营管理改革虽然是企业化改革，但应是政府主导下的企业化改革，政府与市场合作，政府明确相应的公益目标和要求，在政府监管下，通过企业和市场力量来提高场（馆）的公共体育服务水平和质量，而非脱离政府监管的私有化改革。

场（馆）运营管理实施企业化改革的必要性体现在四方面：第一，国家政策的鼓励与支持；党的十八大以来中央和国家出台了一系列政策，鼓励事业单位改革，支持具备条件的事业类型场（馆）管理机构改制为企业，不具备条件的事业单位引入和运用现代企业制度，提高运营管理水平。第二，政府职能转变的迫切需要；场（馆）运营管理企业化改革是推进政府职能转变的重要方式，也是政府体育职能转变的重要内容，政府尤其是体育行政部门对于场（馆）的管理将从直接业务管理转向行业监管，从财政拨款逐步转向政府购买公共服务。第三，提高场（馆）运营效能，增加供给公共服务能力；在服务内容上，目前场（馆）仅停留在对外开放阶段，服务内容单一，服务能力相对有限。对于人们迫切需求的健身指导、体质监测等服务内容，大部分场（馆）未能免费提供。第四，事业单位自

身的弊端需要通过企业化改革解决。目前，场（馆）运营管理机构事业单位的管理体制和运营机制使其在当前市场经济条件下，愈发难以适应当前形势发展需要，各种体制、机制障碍束缚了其发展。

目前，场（馆）运营管理推行企业化改革尤其是转企改制虽然还存在政策和制度衔接不到位问题，但已初步具备基本条件，国内已有部分场（馆）实施企业化管理并取得了较好运营效果。社会统一养老保险制度的建立明确了机关事业单位人员与企业之间流动的衔接办法，扫清了事业单位人员往企业流动的养老保险制度障碍，为改革扫除了障碍，为更多场（馆）运营管理实施企业化改革积累了经验。

场（馆）企业运营机构较之于事业运营机构在制度设计方面具有比较优势，主要体现在财务管理相对自主，举债不受限、用人机制灵活，自主权较大、薪酬分配相对自由，不受绩效工资限制、经营决策权充分自主几个方面。较之于事业运营机构，场（馆）企业运营机构在运营效率等方面亦具有经济比较优势，企业运营机构的运营效率和经济效益等均优于事业运营机构，企业运营机构在运营成本控制和利润率方面具有较大优势。

场（馆）运营管理实施企业化改革针对场（馆）的具体况可以分为两种类型，一是现有场（馆），主要采用事业转企业，事业、企业双轨运行，事业、企业合作运行和事业单位内部企业化管理四种方式。对于新建场（馆），一类是政府或政府投融资平台公司投资建设的场（馆），借助竞争机制遴选秀的体育场（馆）运营团队，以确保实现场（馆）的公司化和专业化运营；另一类是政府和社会力量采取PPP模式合作建设的场（馆），可通过委托运营或合作运营等方式引入专业体育场（馆）运营机构，实现场（馆）的企业化运营。

企业化改革应注意坚持公益性、政府必须履责、正确认识企业盈利、场（馆）运营人才培养、政策衔接等方面的问题。促进场（馆）运营管理企业化改革的对策包括以下方面：第一，积极转变观念，努力推进企业化改革；第二，出台扶持政策，延续现有政策；第三，政府应加强监管，确保场（馆）公益性；第四，尽快放开场（馆）经营权市场，鼓励社会力量参与场（馆）企业化改革；第五，打造场（馆）专业运营商，培养专业运营团队。

（陈元欣等，《体育科学》2015年第10期）

## 体育用品产业集聚溢出效应的演变和发展

体育用品产业即生产从事体育或与体育相关的活动时用到的所有物品的行业，包括运动服装鞋帽、体育器材等大类产品，是体育产业的早期形态和重要组成部分。体育用品产业集聚是体育用品产业在空间分布上的集中现象。自然、人文和制度因素促进了分工，分工导致集聚的形成，集聚形成之后又促进分工深化，发挥辐射作用，带动其他相关行业的发展，促进区域经济的发展和整体竞争力的提升。本文对于体育用品产业集聚溢出效应的演进和发展趋势进行分析，对未来中国体育用品产业集聚的发展趋势进行预测

90年代以来，中国运动服装鞋帽制造销售是中国体育用品产业最主要的门类，增加值长期占体育用品产业总量增加值80%以上，区域集中程度高。上海、广东、福建、浙江、江苏、山东六省市为中国体育用品产业的主要集聚区域，且专业分工细化，体育用品企业集中程度高。相比于运动服装、鞋帽、护具、体育器材，球类制造业等体育用品产业的聚集程度相对较低。

中国体育用品产业的集聚溢出效应随着中国体育用品产业发展，其集聚溢出的程度和形式也在随之变化。1978-1993年是中国体育用品产业初步形成阶段，国外体育用品市场对体育用品的大量需求使得中国体育用品产业顺应而生，同时因为国内市场需求不足，因而初级阶段中国体育用品产业以出口为主。1994-1999年是体育用品产业集聚溢出效应形成阶段，以民营企业为主的中国体育用品产业的集聚主要以家族企业集聚和以“点”带“面”的乡镇集群两种形式在福建、江苏等沿海城市展开。2000年-2010年是中国体育用品产业集聚溢出效应成熟阶段，体育用品企业规模不断扩大，经营范围从主要从事体育用品生产扩大为销售、研发和原材料生产，产业发展呈现纵向集聚化和品牌化。本阶段形成品牌集聚，在一些沿海省份形成带状产业群，同时多个国家级体育产业基地先后成立，致力于打造体育产业研发中心、运动项目管理中心、体育休闲体验运动中心等。体育用品产业集聚对于当地体育服务业、体育培训业、旅游业等行业的带动作用日趋明显。2011年至今是体育用品产业集聚转型阶段，以劳动密集型产业特征为主的运动服装鞋帽的制造和销售的“神话”落幕，户外用品产业在中国发展势头良好，国内户外用品品牌销售额持续赶超国外品牌。

从整体来看，目前中国体育用品业以传统产业为主，虽然体育用品产业的科技创新正日益受到大型企业的重视，但其发展进程远不能适应现代人们的生活方式和国内外市场需求。中国体育用品产业必须进一步致力于体育用品的科技创新，加强信息技术、环保技术

等高新技术与体育用品的设计和生产过程中的融合,不断开发和升级新的体育用品,发展智能化高端体育用品,打造高端体育用品品牌。其次,越来越多的区域体育产业基地、产业园区挂牌运作,推动了体育产业集聚进入更加深入的阶段,未来以体育产业基地和产业园区为特征的体育用品产业集群演化和科技化趋势显著。第三,体育用品产业的产品品种、功能众多,体育产业融入地方产业发展体系,不仅能保持自身的特色和差异化竞争力,还能集聚人流、物流、信息流和资金流,推动相关产业的发展,形成独一无二、无法替代的地方产业集群。

(郭恒涛等,《武汉体育学院学报》2015年第10期)

## 运动休闲产业与旅游产业融合发展研究

产业融合是21世纪世界经济发展趋势之一。在经济社会发展“新常态”下实现运动休闲产业和旅游产业的融合发展,是运动休闲产业和旅游产业发展的共同诉求。按照本文界定,凡是能够提供运动休闲活动和服务,以满足消费者的运动休闲需求的行业即运动休闲产业。运动休闲旅游产业是运动休闲产业与旅游产业融合形成的一种新的经济业态,是以运动休闲资源和旅游资源为凭借,以旅游设施为条件,以从事各种娱乐类、消遣放松类、疗养度假类、新奇刺激类、健身塑形类、竞赛表演观赏等休闲体育活动为主要内容和手段,促使旅游者身心和谐发展的一种休闲旅游活动。

运动休闲产业和旅游业都是经济发展到一定阶段的产物,具有很强产业关联性,因此可能达成产业之间的融合。旅游产业能为运动休闲产业提供平台和载体,运动休闲产业能使旅游产业的产品和服务具有更高的附加值与更大的利润空间。融合过程中,运动休闲产业向旅游产业提供永续更新的富于动感的休闲体育元素,旅游产业通过向运动休闲产业延伸相关服务。资源共享优化了生产要素的配置,构建了互为一体的产业体系,为两者融合发展提供了坚实的基础。

消费需求的提高是产业发展最基本的支撑。而运动休闲产业与旅游产业的融合正是为了满足人们日益提高的旅游需求,这一需求是两大产业融合的内在驱动力。运动休闲产业与旅游产业的融合很大程度上是系统性思维的推动结果。由于旅游业地位的变化,人们对旅游资源范围和功能的认识也在不断变化,从思想上提供了运动休闲产业与旅游产业融合的土壤。



现代旅游业的发展越来越离不开科学技术。现代科技含量的多少，直接影响着运动休闲产业与旅游产业融合的广度与深度。技术的不断进步使旅游项目不断拓展，如蹦极跳、滑翔、帆板、高山攀岩、飞行滑雪、江河漂流等各种休闲体育娱乐项目融入旅游业，受到了旅游爱好者的青睐。技术创新和技术融合不是旅游产业融合的内在原因，但却是其重要的催化剂。

随着人民生活水平的提高和闲暇时间的增多，传统的观光旅游对旅游者的吸引力下降，旅游者的旅游偏好表现出跨产业需求特征，呈现多样化、个性化需求特征，对集观光、运动、文化、康复、休闲、养生、购物等于一体的旅游产品和服务表现出强烈的购买欲望，旅游者的求新、求奇、求刺激、求特以及参与式体验的需求特征表现明显。在运动休闲产业与旅游产业融合发展过程中，双方各自原有的特有的价值链体系不断被打破，产业边界不断被突破，逐渐交叉、渗透或延伸至彼此的传统产业活动领域，逐渐进行着重组、整合与创新，直至产业新业态——运动休闲旅游业形成的过程。运动休闲产业与旅游产业的融合多是发生在技术融合、产品和服务融合、业务与组织融合、市场融合等4个层面。

运动休闲产业与旅游产业融合路径选择要注意三个方面：第一，树立“大旅游、大产业、大市场”发展观，用先进的体制观念引导运动休闲产业与旅游产业融合发展；第二，以市场为导向，以品牌为依托，为运动休闲产业与旅游产业融合发展营造良好环境；第三，以运动休闲旅游专业人才队伍建设为抓手驱动运动休闲产业与旅游产业融合发展。

运动休闲产业与旅游产业融合发展是大势所趋。两大产业之间的高度关联、旅游需求的提高，旅游资源观的改变，技术的进步与创新是产业融合的理论基础和主要动力。运动休闲产业与旅游产业融合的过程就是双方各自原有的特有的价值链体系不断被打破，产业边界不断被突破，在技术、产品和服务、业务和组织、市场层面逐渐交叉、渗透或延伸至彼此的传统产业活动领域，逐渐进行着重组、整合与创新，直至产业新业态——运动休闲旅游业形成的过程。为了实现运动休闲产业与旅游产业的融合发展，离不开“大旅游、大产业、大市场”发展观念的引领、良好市场环境的营造和专业人才的驱动。

（何祖星等，《西安体育学院学报》2015年第9期）

# 运动人体科学

## 规律性有氧运动对成年人 血浆白介素-6水平影响的 Meta 分析

### 一、研究目的

白细胞介素-6 (IL-6) 是人体内一种重要的炎症细胞因子和炎症调节因子, 现有研究表明, IL-6浓度增高可能激发机体内炎症反应, 参与多种炎症性疾病的发生发展过程, 其血浆中浓度已成为机体内一个重要的炎性标志。目前研究认为, 急性较大强度运动后即刻机体血浆中IL-6水平表现为升高, 其原因可能与运动导致肌细胞的机械性损伤, 而损伤的组织碎片可能作为抗原激活巨噬细胞, 而引起IL-6的合成与分泌增加有关, 但在24h内基本恢复到运动前水平, 而规律性的有氧运动对IL-6水平的影响是增高还是降低, 未见明确结论。为此, 本研究对已发表的随机对照实验进行全面检索, 采用Meta分析方法系统地评价规律性有氧运动对成年人血浆中IL-6水平的影响效果, 以期得到较为肯定的结论, 为运动控制慢性炎症提供证据支持。

### 二、研究方法

电子检索PubMed、Embase、Web of Science、万方、维普和知网数据库, 检索期限均从各个数据库收录起始年限起至2014年12月, 全面收集规律性有氧运动影响成人血浆中IL-6浓度的随机对照实验(RCT), Cochrane偏倚风险评估工具评价纳入研究的方法学质量, Stata 13.0软件进行统计分析。

### 三、研究结果

进行文献检索与筛选。从各个数据库中检索得到文献记录数为2246篇, 通过去除重复收录、阅读题目和摘要初筛、进一步阅读全文后排除, 最终纳入32个随机对照研究, 其中, 23个研究来自美国或欧洲国家, 9个研究来自国内学者。纳入研究的基本特征与方法学质量评价。32个纳入研究共包含2768个成年人, 其中, 慢性病患者670人、肥胖对象68人, 其余为健康成年人; 18个研究的对比方式为有氧运动对比无运动干预, 14个为在基础治疗或常规处理的基础上的有氧运动对比于相同的基础治疗或常规处理; 32个纳入的研究中, 其中10个研究的方法学质量等级为A, 12个为B, 另外10个研究为C级。

**Meta分析结果。**合成分析：有氧运动明显降低成年人血浆中IL-6浓度，与对照组相比有显著的统计学意义，但各组间异质性比较明显。**Meta回归分析：**单因素Meta回归分析显示，除了研究对象的健康状态以外，其他研究特征对研究间异质性没有显著影响；多因素回归分析显示，调整其他因素影响后，研究对象的健康状态不同所产生的异质性仍然有显著统计学意义。基于不同研究特征的亚组分析：在对比方式和年龄的亚组分析中，有氧运动均表现为显著降低血浆中IL-6浓度；而在不同健康状态人群的亚组分析中，有氧运动对健康人群未表现显著降低血浆中IL-6浓度，但对肥胖或其他慢性病患者表现为显著降低。

#### 四、讨论

本文Meta分析结果显示，规律性有氧运动可明显降低成年人机体内IL-6浓度。但是研究间异质性明显，这将影响本研究结果的证据推荐强度。在探讨可能的异质性来源中，本研究未发现样本含量、研究质量和有氧运动的干预期限对异质性有显著意义的影响，但研究对象的健康状态对异质性的影响较为明显并具有显著性意义。在调整其他因素后，其对异质性的影响仍然显著，而年龄和对比方式对异质性的影响接近于显著水平。在亚组分析中，未发现不同年龄和对比方式的亚组间差异明显，但以健康状态分组后的亚组分析显示，规律性有氧运动降低健康成年人血浆IL-6浓度的效果不明显，而对炎症相关的慢性病人或肥胖者的效果更为显著。可能与健康人群机体内炎症状态较低，而肥胖者和慢性病患者机体内的炎症状态偏高有关。与过去许多研究的结果一致。此外，有氧运动的强度也可能是产生异质性的重要因素，但本研究未能对此进行亚组分析和回归分析。其他因素如运动频率、结局指标的测量方法、发表年限等均有可能是潜在的异质性来源，对本文结果也可能产生一定的混杂影响。另外，发表偏倚也是影响系统评价或Meta分析结果的证据强度的另一重要因素，小样本阴性结果的研究通常不容易被发表，从而导致干预效果的夸大。

#### 五、本文Meta分析的局限性

当前Meta分析结果显示，规律性有氧运动可能降低成年人机体内IL-6浓度，尤其对慢性炎症的患者效果更为显著。但由于纳入研究间异质性比较明显以及发表偏倚的影响，本研究结论尚需要开展更多高质量研究进行验证。

（朱光辉等，《体育科学》，2015年10月）

## 有氧运动对焦虑模型大鼠不同组织和血清中 自由基代谢及酶活性的影响

### 一、研究目的

本研究的目的是探索在应激状态下, 大脑组织的抗氧化能力下降, 自由基积累增加, 大脑组织出现损伤, 进而引起内分泌功能失调与紊乱, 行为学改变, 导致焦虑症状的产生及有氧运动对其的干预作用。

### 二、研究方法

大鼠随机分为安静组(A组, 10只)和焦虑模型组(M组, 20只), 再将焦虑模型大鼠分为2组, 即模型有氧运动恢复组(MY组)和模型自然恢复组(MH组), 分别进行4周有氧运动恢复和自然恢复后, 测试大鼠不同组织和血清自由基代谢及酶活性。

### 三、实验结果

1. MY组大鼠血清与各组织超氧化物歧化酶(SOD)、过氧化氢酶(CAT)、总抗氧化能力(T-AOC)活性高于MH组, 变化有显著性或极显著性差异( $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ ), MY组大鼠各组织和血清SOD活性与A组比较变化无显著性差异( $P > 0.05$ )。

2. MY组大鼠血清和各组织丙二醛(MDA)含量接近A组水平, 无显著性差异( $P > 0.05$ ), 与MH组比较, 有显著性或极显著性差异( $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ )。

3. MY组大鼠脑、心肌、肝脏、肾脏、股四头肌组织和血清 $H_2O_2$ 含量均高于A组, 无显著性差异( $P > 0.05$ ), MY组大鼠脑、心肌、肝脏、肾脏、股四头肌和血清 $H_2O_2$ 含量都低于MH组, 有显著性或极显著性丙二醛( $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ ), 分别下降30.31%、21.33%、18.50%、16.07%、16.94% 和33.03%, 其中脑组织和血清 $H_2O_2$ 含量下降幅度较大。

4. MY组大鼠脑、心肌、肝脏、肾脏、股四头肌和血清GSH含量均低于A组, 无显著性差异( $P > 0.05$ ), MY组大鼠脑、心肌、肝脏、肾脏、股四头肌和血清各胱甘肽(GSH)含量均高于MH组, 有显著性或极显著性差异( $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ ), 分别升高15.60%、18.23%、12.39%、16.86%、15.03% 和15.03%, 其中心肌GSH含量上升幅度最大。

5. MY组与A组比较, 大鼠血清各丙转氨酶(ALT)、各草转氨酶(AST)、肌酸激酶(CK)、乳酸脱氢酶LDH活性和尿蛋白(TP)含量变化无显著性差异( $P > 0.05$ ); MH组与A组比较, 大鼠血清ALT、AST、CK、LDH活性和尿蛋白(TP)含量变化有显著性差异( $P < 0.05$ )。MY组与A组比较, 大鼠血清ALT、AST、CK、LDH活性和尿蛋白(TP)含量均高于A组, 其中LDH

活性和TP含量变化无显著性( $P>0.05$ ), ALT、AST、CK活性变化有显著性差异( $P<0.05$ )。与MH组比较, MY组大鼠血清ALT、AST、CK、LDH活性和尿蛋白(TP)含量分别下降22.13%、17.56%、34.76%、14.28%和31.04%, 其中CK活性下降幅度最大。

#### 四、讨论与分析

1. 有氧运动对焦虑模型大鼠SOD、CAT活性和T-AOC影响的分析。本实验结果说明焦虑心理应激能够产生大量的自由基从而降低了SOD酶的活性; 有氧运动能够改善焦虑症状, 减少自由基的产生, 提高SOD的活性。实验结果表明可能是有氧运动有利于焦虑症状的改善和机能状态的恢复, 加快了自由基的清除速度或减少了自由基的产生, 特别是对氧自由基的清除, 保证了SOD的活性, 进而保护了CAT抗氧化酶的活性。MH组大鼠T-AOC显著低于A组大鼠, 经过4周的有氧运动恢复后, MY组大鼠T-AOC显著升高, 表明有氧运动可以提高焦虑模型大鼠的总抗氧化活性, 有利于缓解焦虑症状。

2. 有氧运动对焦虑模型大鼠MDA和 $H_2O_2$ 含量影响的分析。实验结果表明, MH组大鼠体内抗氧化物质和抗氧化酶消耗, 自由基大量产生, 致使自由基代谢失衡, 组织器官的氧化损伤加剧。经过4周的有氧运动恢复后, MY组大鼠 $H_2O_2$ 显著低于MH组( $P<0.05$ ), 接近正常水平, 这可能与谷胱甘肽(GSH)的抗氧化机制有关: 当细胞内产生过 $H_2O_2$ 时, GSH在谷胱甘肽过氧化酶的作用下还原 $H_2O_2$ 成水, 而自身被氧化为氧化型谷胱甘肽(GSSG)。

3. 有氧运动对焦虑模型大鼠血清酶活性和尿TP含量影响的分析。实验证实, 有氧运动可以使肝脏的损伤得到恢复, 其作用机制可能是焦虑刺激造成MH组大鼠肝脏自由基生成量增多, 抗氧化酶活性降低, 从而导致肝脏细胞膜变性, 相关蛋白氧化变性造成肝脏严重损伤, 而有氧运动则可以提高机体清除自由基的能力, 减少自由基对肝脏细胞的损伤, 保障肝细胞的正常生理功能, 从而维持肝细胞和血液ALT正常的活性。结果显示, 焦虑心理刺激给大鼠心肌造成了严重的损伤, 而有氧运动可以使心肌的损伤得到显著恢复, 分析其原因可能是焦虑刺激造成MH组大鼠心肌自由基生成量增多, 抗氧化酶活性降低, 从而导致心肌细胞膜变性, 肌蛋白氧化变性造成心肌损伤, 而有氧运动能使这一损伤得到修复, 这可能与有氧运动有助于自由基清除的功效有关。本实验结果显示, 可能是有氧运动改善了焦虑模型大鼠的情绪状态, 消除机体内过剩的自由基, 使得这些自由基对肌细胞膜通透性的损伤作用降低, 从而达到保护肌细胞膜, 进而提高机能状态的作用。

#### 五、研究结论

1.有氧运动恢复可提高焦虑模型大鼠各组织和血清SOD、CAT活性和GSH含量,降低焦虑模型大鼠各组织和血清MDA、H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>含量,改善机体抗脂质过氧化作用,提高机体机能水平。

2.有氧运动恢复能够降低焦虑模型大鼠血清ALT、AST、CK、LDH活性和尿蛋白(TP)含量,表明有氧运动恢复,可以减轻焦虑模型大鼠产生过多自由基对大鼠心脏、肝脏、股四头肌及肾脏等组织细胞的损伤。

(熊勃等,《西安体育学院学报》,2015年第6期)

## 内质网应激介导细胞凋亡在运动预防 非酒精性脂肪肝形成中的作用

### 一、研究目的

通过观察运动对非酒精性脂肪性肝病(NAFLD)形成中内质网应激(ERS)介导细胞凋亡蛋白CHOP、Caspase-12和JNK表达的影响,探讨运动对NAFLD的预防作用及作用机制。

### 二、研究方法

8周龄SD雄性大鼠18只,随机分为对照组、模型组和运动组,每组6只。对照组给予普通饲料喂养,模型组给予高脂饲料喂养,运动组在高脂饲料喂养的同时给予运动干预,连续8周,直至实验结束。HE染色观察肝脏病理形态变化,TUNEL法测肝细胞凋亡,Western blot检测CHOP、Caspase12和JNK蛋白表达,免疫组化检测CHOP、Caspase12和JNK蛋白阳性表达。

### 三、实验结果

1.与对照组比较,模型组肝细胞脂肪性变明显,肝细胞凋亡指数升高,CHOP、Caspase12、JNK蛋白表达及阳性表达增加。

2.与模型组比较,运动组肝细胞脂肪变性减轻,肝细胞凋亡指数减少,CHOP、Caspase12、JNK蛋白表达及阳性表达降低。

### 四、讨论

#### 1. 动物模型的建立

为研究NAFLD的发病机制及治疗方法,建立稳定可靠、符合病理特点的NAFLD动物模型意义重大。稳定可靠的NAFLD动物模型具备的特征是模型形成率高,死亡率低,可重复性好;与人类病变相似,能较好模拟人类NAFLD时全身代谢紊乱背景;造模方法简单易行和价格低廉等。

目前,常用的诱导NAFLD动物模型的方法有高脂饲料、四氯化碳(CC14)、四环素及乙硫氨酸等。腹腔注射高浓度的CC14是常用的制备肝纤维化模型的方法,其机理是直接损害肝细胞,具有耗时短的优点,但长时间或大剂量短时间注射易引起动物死亡。胆碱和蛋氨酸缺乏饲料喂养可以较快复制模型,但模型中由于缺少胆碱和蛋氨酸成分,不符合人类实际的饮食情况,且该方法饲养成本较贵。

高脂饲料诱导的NAFLD动物模型,其病变过程较慢,因方法简单、病理特征与人类相似、成功率高而被广泛应用,是国内外学者最常采用的造模方法。本研究通过高脂饲料诱导NAFLD大鼠模型,高脂饲料配方在基础饲料的基础上添加胆固醇、猪油、胆酸钠等,胆酸钠可乳化脂肪,促进脂肪吸收。研究结果显示,模型组肝细胞可见明显弥漫性脂肪变,与对照组比较,模型组肝细胞脂性变积分显著性升高( $P < 0.05$ ),提示了NAFLD动物模型复制成功。这与以往文献报道的高脂饮食喂养大鼠8-12周后可以形成肝脏脂肪变性的结果是一致的。

## 2. ERS介导细胞凋亡与NAFLD

以往研究表明,随着脂肪肝的发生和发展,肝细胞凋亡增多,但其调控机制尚不清楚。细胞凋亡与脂肪肝的发生、发展密切相关,肝细胞凋亡可能是高脂饮食诱导脂肪肝大鼠肝细胞损伤的早期病理改变。

CHOP属于C/EBP转录因子家族重要成员,过量表达的CHOP激活细胞凋亡途径。目前,CHOP蛋白的过表达多见于对心肌凋亡和大脑海马细胞凋亡。本研究中,模型组CHOP蛋白表达升高,提示高脂饮食诱导大鼠脂肪肝形成,其机制可能与ERS上调CHOP蛋白表达,促进肝细胞凋亡有关。有研究认为CHOP参与脂代谢基因的转录调控,肝脏脂代谢紊乱与CHOP蛋白表达上调有关。

JNK信号转导蛋白家族在应激反应和细胞凋亡中发挥重要作用。本研究结果显示,模型组JNK蛋白表达增加,提示高脂饮食诱导大鼠脂肪肝形成,其机制可能与ERS上调JNK蛋白表达,促进肝细胞凋亡有关。近来的研究证实JNK在NAFLD中发挥作用,有报道JNK1上调 $\alpha$ -SMA表达,在CCL<sub>4</sub>诱导肝纤维化中起着重要的作用。

Caspase12仅特异性地与ERS密切相关, 而与其他途径介导的细胞凋亡无关。Di Sano等研究证实, Caspase12不是线粒体介导凋亡途径所必需, 它是ERS介导细胞凋亡的特异性蛋白。本研究结果显示, 模型组肝脏Caspase12蛋白表达增加, 提示ERS可能通过上调Caspase12蛋白表达促进肝细胞凋亡, 从而参与高脂饮食诱导NAFLD的发展。以往研究表明了Caspase12过表达与肝卫星细胞凋亡有关, 抑制Caspase12 活性可有效减少鼠肝细胞凋亡。

### 3. 运动对NAFLD的预防作用

耐力运动可较好地预防脂肪肝。本研究结果显示, 与模型组比较, 运动组ERS介导细胞凋亡蛋白CHOP、Caspase-12和JNK表达降低; TUNEL法测试结果也显示模型组肝细胞凋亡显著减少。提示运动对NAFLD的预防作用, 其机制可能与其降低ERS介导细胞凋亡蛋白CHOP、Caspase-12和JNK表达, 抑制肝细胞凋亡有关。晋娜等报道运动可减轻肥胖程度, 有效预防脂肪肝。吴明方等报道16周有氧运动可降低患者血浆SREBP-1e、RBP4、TNF-a水平, 改善NAFLD患者脂质代谢紊乱。分子水平研究报道, 有氧运动对高脂饮食诱导的NAFLD有预防作用可能与其抑制ChREBP基因表达、降低肝脏TNF-a mRNA的表达和脂联素mRNA表达有关。国外学者研究报道短期运动减少NAFLD细胞凋亡。

### 五、结论

8周高脂饮食可成功复制NAFLD动物模型, ERS介导细胞凋亡参与NAFLD的形成; 运动可较好的预防NAFLD形成, 其机制可能与运动可降低ERS介导细胞凋亡蛋白CHOP、Caspase-12和JNK表达, 抑制肝细胞凋亡有关。

(李军汉等, 《北京体育大学学报》, 2015年第10期)

## 不同强度耐力运动对大鼠心肌胶原蛋白的影响 及 MMP-1/TIMP-1 的调节作用

### 一、研究目的

MMP-1是调节心肌胶原蛋白降解的关键酶, 可促进胶原蛋白的降解。TIMP-1是MMP-1内源性生理抑制剂, 可通过与其可逆结合形成复合物, 从而抑制MMP-1的活性。本研究观测了不同强度和不同周期运动的大鼠右心房、右心室和左心室中胶原蛋白、Col-I以及



MMP-1/TIMP-1的变化,从而探讨运动性心肌纤维化的发病特点及可能机制,力图进一步阐明运动性心律失常的发生发展机制。

## 二、研究方法

将8周龄SPF级健康雄性SD大鼠72只随机分为安静对照组(C)、中等强度运动组(M)和大强度运动组(H),每组24只。分别进行8周、12周和16周运动,每周训练5天,休息2天,每次1h。运动8周、12周和16周后,24h内处死取材摘取心脏,分离出右心房、右心室和左心室。天狼星红染色观察心肌间质中胶原蛋白的变化并计算胶原容积分数(CVF)。免疫荧光检测I型胶原蛋白的含量。Western Blot检测MMP-1和TIMP-1的蛋白表达,并计算MMP-1/TIMP-1的比值。

## 三、实验结果

1.大鼠胶原分数CVF的变化。8周运动后,与C组相比,M组和H组大鼠右心房、右心室和左心室CVF均有增加,但均不具有显著性差异,其中,H组大鼠CVF增加幅度较大。12周运动后,M组大鼠右心房和右心室CVF低于C组,而左心室CVF高于C组,但均无显著性差异。H组右心房CVF显著高于C组和M组( $P<0.01$ )。与C组相比,H组右心室和左心室CVF虽然也有增高趋势,但均无显著性差异。16周运动后,M组大鼠右心房和右心室CVF低于C组,而左心室CVF高于C组,但均无显著性差异。H组右心房CVF显著高于C组和M组( $P<0.01$ )。H组右心室CVF显著高于C组和M组( $P<0.01$ )。

2.大鼠Col-I的动态变化。与C组相比,8周中等强度运动对右心房、右心室和左心室Col-I的表达均无显著影响。H组右心房Col-I的表达显著高于C组12周中等强度运动对右心房、右心室和左心室Col-I的表达均无显著影响。12周H组右心房Col-I的表达均显著高于C组与M组( $P<0.05$ )。12周H组右心室Col-I的表达均显著高于C组与M组( $P<0.01$ ),而左心室Col-I的表达和C组无明显差异。16周中等强度运动对右心房、右心室和左心室Col-I的表达均高于C组,但均无显著性差异。16周H组右心房和右心室Col-I的表达均显著高于C组与M组( $P<0.01$ ),而对左心室胶原蛋白无明显影响。

3. MMP-1和TIMP-1的变化。与C组相比,M组运动对MMP-1和TIMP-1无明显影响。而16周大强度运动促进了MMP-1的表达,但无统计学意义。H组TIMP-1显著高于C组和M组( $P<0.01$ )。计算其比值发现,和C组相比,H组MMP-1/TIMP-1的比值低于C组和M组( $P<0.05$ )。

## 四、讨论

本研究通过建立长期大强度耐力运动大鼠模型,观察到反复大强度运动诱发心肌纤维化,这可能是过度运动造成心肌反复损伤、修复最终导致的结果。本研究进一步发现,反复大强度运动造成心脏损伤的部位为心房和右心室,而非左心室。通过非侵入手段在耐力运动员心脏上进行的观察也证实了这一点。这提示,在以后进行的运动员心脏疾病筛查与诊断时,除了关注左心室,更应该关注右心室和心房的健康情况,这对于我们及时发现和预防运动员心脏发生意外具有重要价值。

本研究还发现,长期大强度运动大鼠心肌存在TIMP-1的高表达、MMP-1/TIMP-1的比例失调现象,其可能是心肌胶原过度增生沉积,心纤维化发生的重要调节机制。可以推测,使用某些药物干预如氯沙坦,抑制TIMP-1的表达,使MMP-1/TIMP-1的表达回归于平衡,将有助于缓解大强度运动造成的胶原蛋白的过度增加,有助于抑制和预防心肌纤维化发生。因此,本动物实验研究对人类运动性心律失常的治疗靶点和干预措施选,提供了实验依据和借鉴思路,但对于干预措施的应用仍有一段距离,还需要进一步的研究与临床观察。使用哪些干预措施可以缓解过度运动造成的心肌损伤和纤维化,将是本课题组进一步研究的方向。

本研究发现,长期大强度运动导致胶原蛋白尤其是Col-I的含量过度增加,且随着运动时间的延长而增加幅度变大,最终导致右心室和右心房心肌纤维化的发生。胶原蛋白的过度增加会影响心肌舒缩性能和心肌细胞间的电传导,导致传导阻滞,诱发心律失常,这可能是运动性心律失常发生的重要病理基础。胶原蛋白的过度增加可能与心肌组织中的TIMP-1的高表达、MMP-1/TIMP-1的失衡有关。

## 五、结论

1.长期大强度耐力运动导致大鼠右心房和右心室胶原蛋白含量显著增加,CVF显著增高,其中,Col-I的增加更加明显。12周大强度耐力运动后大鼠右心房发生纤维化,且心房纤维化程度随时间增加而增大,而右心室的纤维化出现在第16周。过度增加的胶原纤维势必影响心肌收缩性和心电传导,构成运动性心律失常的病理基础。

2.16周长期大强度耐力运动可使大鼠右心室TIMP-1的表达显著增加,进而引起MMP-1/TIMP-1的比值降低,使胶原蛋白的降解减少,这可能是造成心肌纤维化发生的重要机制。

(王世强等,《中国体育科技》,2015年第5期)

## 有氧运动增加 APP+PS1 转基因小鼠皮层突触数目、 降低 A $\beta$ 和 Cofilin 异常聚集

### 一、研究目的

APP+PS1双转基因小鼠是AD最常见的双转基因模型，此类模型通常在6月龄时出现A $\beta$ 沉积，导致记忆保持能力的受损。本研究拟在前期结果的基础上，以6月龄APP+PS1双转基因小鼠为研究对象，观察有氧运动是否可以改善其早期行为学损伤、抑制皮层A $\beta$ 聚集，并探讨其相关机制。

### 二、研究方法

清洁级APP + PS1小鼠随机分为安静组(AS)、运动组(AE)，同月龄C57BL/6J小鼠为正常对照组(CS)。AE组进行8周跑台运动，5d/周，60 min/d。前10 min运动速度15m/min，后50min运动速度18m/min，跑台坡度为0°。跳台回避实验和旋转杆平衡实验检测行为学变化，记录小鼠错误反应次数、达标率及不同转速下运动时间。免疫组化和免疫荧光方法检测额叶和颞叶A $\beta$ 、突触素(Synapsin, Syn)表达。Western blot检测额叶和颞叶cofilin、Syn的表达。透射电镜观察cofilin-rod结构。

### 三、实验结果

1.行为学：6月龄APP+PS1小鼠较CS组错误次数显著升高( $P < 0.05$ )，达标率降低( $P < 0.05$ )，相同转速下运动时间显著减少( $P < 0.01$ )；8周有氧运动显著降低其错误次数( $P < 0.05$ )，使达标率有所增加，并使平衡能力得到改善。

2.6月龄APP+PS1小鼠额叶和颞叶均出现A $\beta$ 沉积、Cofilin的异常聚集(以额叶更明显)，同时Syn表达较CS组显著减少(额叶减少更显著， $P < 0.01$ )。电镜下额叶、颞叶轴突均出现微丝微管排列紊乱，有聚集成棒状结构的倾向，可见早期空泡变性。

3.有氧运动明显减少6月龄APP+PS1小鼠皮层A $\beta$ 的沉积、使额叶异常聚集的Cofilin显著减少( $P < 0.01$ )，同时增加了突触前Syn含量。电镜下可见轴浆内微丝微管排列整齐，结构趋于正常。

### 四、讨论

本实验室前期的研究证明规律有氧运动可以调节衰老大鼠皮层细胞骨架形成的信号通路，进而促进突触形态的可塑性，延缓因衰老出现的突触丢失；同时发现4月龄APP+PS1双转基因小鼠在整体功能上虽未出现学习记忆能力降低，但组织学发现其皮层突触后致密

物PSD-95的含量已较正常组降低,进一步证明AD在临床痴呆症发生前就已开始出现脑的病理性变化,提示防治AD必须早期干预。本实验的结果可以说明所采用的中等强度跑台训练可以作为一种有效的干预手段,改善其整体行为学能力。但其整体能力提高是否与改善AD模型的病理变化有关?

在众多AD病因学说中, A $\beta$ 沉积被认为是最重要的发病机制。Actin作为神经细胞骨架的主要成分,在细胞运动中起着非常重要的作用,以Actin为动力学的改变会影响细胞运动进程及与Actin为基础相连接的细胞骨架在基因转录方面的改变。在AD患者和AD动物模型皮层和海马组织A $\beta$ 沉积处和神经纤维缠结形成处均发现有Cofilin的异常聚集, A $\beta$ 低聚物也可以诱导Cofilin的异常聚集。Cofilin异常聚集形成的rods阻碍胞内微管、微丝的轴浆运输,诱导突触丢失,故Cofilin异常聚集是脑老化或神经系统变性疾病中突触丢失的主要原因。如本研究结果所示,8周有氧运动可以明显降低APP+PS1小鼠皮层Cofilin的聚集,使轴浆内部微丝、微管等结构趋于正常。

如本研究结果所示,随着6月龄APP+PS1小鼠皮层Cofilin的异常聚集,其Syn表达下调,突触丢失,尤其以额叶皮层更显著。8周有氧运动干预使APP+PS1小鼠额叶与颞叶的Syn表达增加,其中额叶突触密度增加尤为明显,即有氧运动抑制了Cofilin在AD小鼠皮层的异常聚集,改善胞内微管、微丝运输,减少突触丢失,增加皮层Syn含量,使突触密度增加,诱导了突触形态的可塑性,是整体功能增强的机制之一。

## 五、结论

有氧运动可以改善6月龄APP+PS1双转基因小鼠学习记忆及行为能力的下降,其中减少额叶、颞叶A $\beta$ 沉积,降低Cofilin异常聚集,从而上调皮层Syn含量,增加突触密度,是运动延缓AD病情的机制之一。

(顾博雅等,《北京体育大学学报》,2015年第10期)

# 体育人文社会学

## 体育彩票机构社会责任对彩民消费行为的影响

体育彩票是我国体育产业的重要组成部分。虽然各种类型的体育彩票游戏可以筹集公益金、提高政府的税收收入，促进社会和经济的发展，然而不能忽视它对彩民自身、家庭和社会造成的潜在危害。我国的博彩市场发展不成熟，体育彩票发行管理机构尚未形成在行业发展中的清晰定位，导致体育彩票社会责任理念缺失，损害彩民的利益。因此，构建体育彩票社会责任体系，进一步了解彩民消费特征与其对社会责任看法的相关关系格外重要。本文旨在明确和检验上海市彩民对于体育彩票机构履行社会责任的认知情况以及对其消费行为的影响，通过对彩民社会责任的研究进一步完善企业社会责任理论体系。

研究设计“体育彩票机构社会责任评估量表”（简称 SSLA），用于检验体育彩民对于体育彩票机构履行社会责任实施的认知情况。研究设计因子RPR反映体育彩票机构的管理措施、社会救助、透明度和公平度，代表了监督管理的社会责任，因此将该因子命名为监管责任；因子PDR用以反映固有产品的中奖规则特征、中奖率、分布情况以及游戏玩法的推广程度，代表了产品设计与发行中的社会责任，因此将该因子命名为产品责任。因此PDR代表了体育彩票玩法的内在特征，RPR代表了体育彩票机构工作中对彩票市场的监管责任。

本文研究结果显示，彩民对社会责任感知与其个人背景间有着密切的联系。高学历人群对于RPR和PDR有着更高层次的消极认识。农村地区的彩民学历普遍较低，他们对RPR和PDR表现出更高的积极性。我国体育彩票对学历在高中及以下学历群体的吸引力高。本文未发现性别和年龄与社会责任认知之间的关联。从整体看，体育彩票机构履行社会责任的改善最终能对彩民的消费产生积极的影响。从根本上讲，彩民对于体育彩票机构的信心增强之后，他们会增加彩票消费额。值得注意的是，社会责任中的 PDR上升时，彩民参与博彩的时间增加；相反 RPR上升时，彩民购买彩票的频率增多，但参与博彩的时间减少。

从PDR角度看，PDR在体育彩票机构社会责任中扮演了非常重要的角色，尤其是对于像体育彩票这类特殊的商品。博彩游戏如果设计不当会对彩民造成极大的危害。人们参与彩票活动的决定因素不仅仅因为他们自身的心理因素和周围环境的影响，还包括博彩游戏本身的结构特征（如游戏的开奖规则和频率等）。博彩游戏的结构特征对于彩民的刺激可能会满足其需求，但也会加大对彩民的刺激，从而使他们出现问题博彩行为。从RPR角度

看,彩民对RPR反应和购买频率关系的结果,可能与我国当前的博彩环境有关。由于我国彩票市场起步较晚,整个市场发育还不完善,体现在对彩票的发行与管理上缺乏有效的监管,体育彩票机构在发行中缺乏责任意识等,使多数彩民质疑政府发行彩票的公信力。在此背景下,体育彩票机构应加大监管力度,提高RPR,增强彩民购彩的信心,从而提升购买频率。

彩票作为商品进入市场,同样具备一般商品所共有的价值和使用价值,但彩票是以特殊商品的形态出现的。它是一种“虚拟商品”,更多地体现出或然性,彩票市场交换的只是一种收益的机会;此外,彩票同烟、酒、毒品等商品具有类似的性质,即少量消费对消费者可能有益,但是大量消费极易使消费者上瘾,从而造成较大危害,故对这类消费品的管理应有别于一般商品。一方面应提高商品的质量,通过改善产品玩法等因素降低彩民问题博彩的倾向,低上瘾程度,消除消费者的过度依赖,以此抑制消费;另一方面,又要加大监管力度,增强消费者信心,提升消费量。

(李海等,《上海体育学院学报》2015年第5期)

## 我国体育经纪组织发展困境及破解路径分析

体育经纪是指在体育市场中的体育组织或个人为实现体育产品或服务的交易行为充当媒介而形成的居间、行纪或代理等活动的总称。在整个国际体育产业化发展的浪潮中,体育经纪的作用日益凸显,已经成为体育产业领域的一个重要组成部分,同时也是推动整个体育产业健康发展的重要力量。

受传统计划经济体制的影响,我国体育产业化改革起步较晚,改革进程较慢,通过市场配置体育资源的机制尚未完全建立,体育经纪业发展滞后,体育经纪组织整体基础薄弱,在发展过程中面临着许多困境。本文通过对当前我国体育经纪组织发展所面临的困境进行分析,从品牌化发展的角度提出我国体育经纪组织发展的思路,以期为促进我国体育经纪组织的健康发展提供借鉴与启示。

20世纪90年代以来,随着我国体育体制改革的不断深入,体育产业显现出巨大的发展潜力,尤其是以足球、篮球、排球等项目为主的职业体育呈现出良好的发展势头,为我国体育经纪业创造了广阔的发展空间,体育经纪组织不断涌现,体育经纪人队伍不断扩大,体育经纪业务不断增多。然而,当前我国体育经纪组织在发展过程中也面临着许多困境,

主要表现在以下几个方面。第一，体育中介市场资源开放性程度不高。许多体育资源（包括运动员、体育组织、体育赛事、体育场馆等）都由政府控制，尚未完全通过市场进行资源配置，制约了体育经纪组织的发展。第二，体育经纪活动市场秩序有待进一步规范。体育经纪业的法律法规建设滞后，体育经纪活动市场缺乏有力的法律保障，导致一些不规范的市场行为时有发生，扰乱了体育经纪业的市场秩序。第三，我国体育经纪组织势单力薄，难以与国外体育经纪组织抗衡。我国体育经纪业起步较晚，体育经纪组织成立时间较短，规模相对较小。第四，具有知名品牌的体育经纪组织较少，整体影响力非常有限。第五，国内体育经济组织面临着与国外体育经纪组织竞争的压力。与发达国家相比，我国体育经纪业尚处于初步发展阶段，然而我国体育经纪市场具有巨大的潜力。因而国外许多知名体育经纪公司纷纷进入我国市场，这些公司承担了国内许多体育资源的商业开发工作，包括大型体育赛事的承办、运动员和体育组织的商业包装和开发、赛事转播等，使起步较晚的我国体育经纪组织面临着很大的竞争压力。除此以外，还存在体育经纪人总体素质偏低、经营理念不成熟以及地区发展不平衡等问题。

我国体育经纪组织的健康发展一方面需要良好的外部环境，即建立市场化的体育资源配置机制，体育中介资源充分开放，另一方面需要增强体育经纪组织自身的发展能力，其中最重要是加强品牌建设，实现品牌化发展。通过打造一批品牌体育经纪组织，有助于赢得社会的认同，扩大体育经纪业的社会影响力，有助于获取体育中介资源，有助于扩大我国体育经纪组织的国际竞争力。

要实现我国体育经纪组织品牌化发展，首先需要转变体育经纪组织的观念，切实增强品牌意识，即从做项目向做品牌转变。体育经纪组织要走品牌化发展之路，需要认真研究制定适合自身发展特征的品牌战略，设计好体育经纪组织的品牌架构组合，合理进行品牌定位，进行品牌个性设计，寻找自身的亮点，形成自身的鲜明特色，从而能与其他体育经纪组织相区分。我国体育经纪组织设计品牌名称时需要综合考虑企业文化、发展方向、业务性质以及中国传统文化等多种因素，设计符合自身特色的品牌名称。品牌文化主要包括物质文化系统、精神文化系统和行为文化系统三个层面的内容，我国体育经纪组织可以从这三个层面塑造自身的品牌文化。

打造知名品牌是我国体育经纪组织品牌化发展的根本目标，唯有知名品牌才具有国际竞争力，才具有持久的生命力。打造体育经纪组织知名品牌至少需要做好以下几方面工作。第一，做好品牌宣传推广工作。第二，形成稳定的品牌项目。第三，努力维护品牌形象。

（全世民，《广州体育学院学报》2015年第5期）

## 农民工体育参与意识、参与行为和城市融合关系的实证研究——以成都为例

体育运动与城市融合之间的关系是学术界近几年提出的一个新问题。本研究试图通过问卷调查验证以下三个问题：第一，成都农民工的城市融入度如何？第二，成都农民工体育参与意识和体育参与行为如何？第三，在统计学意义上，参与体育运动与农民工的城市融合度是否相关？

本研究中的农民工指外出进入城镇从事二、三产业的离土又离乡的农村劳动力，采用了“城市融合”指代农民工在城市生活不断摆脱其城乡边缘状态，与城市居民、城市文化相互适应的过程。研究采用了农民工城市融合个体指数下设的六个维度，即城市认同、职业认同、社区认同、心理文化认同、经济认同、制度融合等，这些维度包含了对农民工平等权、身份认同、城市认同（心理与文化维度）的测量，也包含了对职业认同、居住认同、劳动保障认同等经济融合维度的测量、社区认同的测量以及迁移意愿、入籍愿望、子女教育期望等制度融合的测量。研究采取配额抽样的方式，按照一定比例在制造业、零售批发业、服务业和建筑业四个行业内进行样本抽样选择。研究采用非概率抽样，总问卷量400份。

研究结果显示：第一，样本城市融入度的均值高于中间值，成都农民工城市融合度较高。第二，成都农民工参与体育运动的意愿较低，体育运动还没有成为他们闲暇时间的娱乐方式，但是成都农民工对体育运动的價值却评价较高。第三，参与球类运动和游泳的男性多于女性，参与广场舞、健美操、散步、利用免费体育设施锻炼和参加其他运动项目的女性多于男性。在自己所在的单位、居住的社区组织的体育活动中，参加体育活动的人数较少。农民工主要选择的运动以方便、免费为主要特征，而且参加体育运动的积极性不高。第四，本研究采用农民工是否参加体育运动、参加体育运动项目的数目、参加体育运动的频率来探讨体育运动参与行为与城市融合之间的关系。结果显示，参加运动项目的数目和频率与城市融合度不相关，因而农民工体育参与行为与城市融合度相关度不明显。第五，对体育运动能否带来快乐不同评价的农民工与其城市融合度高低差异明显。

结论与讨论：第一，成都农民工城市融入度较高与成都历史地理文化氛围、全国统筹城乡综合配套改革试验区改革有关。成都农民工的城市融合度较高既与成都得天独厚的地理位置、文化背景相关，也与成都市政府推进的农民工的城市化进程中相关政策有关。第二，



成都市农民工体育意愿和体育参与行为偏低是社会体育观念偏差的反映。成都市农民工体育意愿不高,兴趣不大,即使是在不考虑支出的情况下,体育运动排在闲暇时间活动的排名也不高;即使是在有单位和社区组织的情况下,体育运动的参与面也很低。农民工的体育意愿、体育意识和体育参与行为实际上是社会体育观念的整体反映。如果把体育仅仅当作是一种健康手段,而忽略了其教育和娱乐功能,体育运动难以在农民工中推广。推广体育运动开展需要各级政府机构、体育组织和每一个体反思和更新体育运动的价值观念,使体育运动成为日常生活的一部分,而非政治工具和强身健体的工具。第三,体育运动与城市融入度之间的相关关系没有得到证明。体育运动具有参与性、互动性、包容性,理应成为促进城市融合的有效手段,但是本次调查的结果却显示,在成都市体育运动与城市融入度之间没有相关关系,这是成都市样本的现实反映。考察其原因需要更多的研究支撑。但是通过本次研究可以看到对体育的积极评价与城市融合度呈现相关关系,这两个变量之间的相关关系可作为下一步研究的内容。

(郭晴等,《成都体育学院学报》2015年第6期)

## 体育用品家族企业发展与政府扶持关系的实证研究

我国绝大部分体育用品企业为民营企业,其大多采用家族制管理模式。目前,我国市场经济体制逐渐完善,市场化程度逐步提高,但在不同程度上依然存在着非市场环境因素。在经济转型过程中,家族企业发展受到内外部多重因素的影响,制度和市场环境的不确定性在一定程度上影响了中国体育用品家族企业的治理制度和经营效率。基于不同的利益需求,政府与企业之间的“互动”彰显了权威的政治体制和竞争日益加剧的市场之间的摩擦。对于中国的体育用品家族企业而言,政府对企业的生存和发展有着至关重要的影响,因此政治战略在企业战略中具有重要的影响作用。基于管家理论及利益相关者理论,本研究拟以体育用品民营企业中的家族企业为样本,对企业获得政府扶持过程中的利益相关者进行博弈分析,研究体育用品家族企业发展与政府扶持之间的关系,对创业者控制下的企业是否更易于从政府处获得支持和帮助加以探讨并检验。

在体育用品家族企业争取获得政府扶持的过程中,涉及2个关键的利益相关者:企业管理者(如创始人)和政府官员。政府政策会影响到企业竞争地位的形成与改变,进而影响到企业的绩效水平,因为政府控制着能够塑造企业竞争环境的重要资源。企业的社会网络尤

其是企业管理者所占有的社会网络更有利于企业获得较多资源,提升企业业绩。对于我国体育用品家族企业而言,在其谋求获取政府控制的资源过程中,有三方面的问题面对:第一,政府在经济运行及对国有资源控制上与较成熟的市场经济国家仍有很大差距;第二,同一些西方成熟的市场经济国家相比,我国政府对企业的监管在规则上模糊和不够细致。执行者在执行时的自由裁决权相对较大,这为政府官员和企业双方均提供了可操作的空间;第三,政府行为不够规范,任意性和随意性普遍存在,依法办事的环境远未形成。政府的服务仍在相当程度上根据关系的亲疏而存在差别,甚至政府产品和服务还存在买卖关系(腐败)。在这种情况下,企业创始人从企业成立之初及后续经营过程中,有必要妥善管理与政府的关系。

本研究以体育用品企业中的家族企业为样本,对企业获得政府扶持过程中的利益相关者进行博弈分析,研究体育用品家族企业发展与政府扶持之间的关系,对企业创始人控制下的企业是否更易于从政府处获得支持和帮助加以探讨并检验,研究做出四个假设:假设1,创始人控制下的体育用品企业更易获得政府扶持;假设2,创始人学历与体育用品企业获得的政府扶持成正比;假设3,体育用品家族企业规模与企业获得政府扶持正相关;假设4,体育用品家族企业的业绩与企业获得政府扶持正相关。

研究发现在体育用品家族企业与政府之间进行互动获取资源的过程中,企业与政府之间存在着重要的利益诉求。依据数据分析结果可知,创始人控制下的体育用品企业更易获得政府扶持的假设未通过验证;而创始人的学历、体育用品家族企业的规模以及企业业绩均与企业获得政府扶持成正比,假设得到验证。

研究启示如下:第一,现有条件下,企业应积极应对政府之于家族企业成长的关键制约因素,改善自身对于社会资本的吸收能力,以帮助企业持续健康的发展;民营体育用品制造企业的创始人应注重自身素质的提高,改善对社会资本的吸收能力。第二,地方政府应主动扶持规模性的体育用品制造企业,特别是在体育产业集聚效应培育上给予更多的政策和人力资本扶持,以促进民营经济的健康可持续发展。

由于数据样本数量及相关可获得数据的限制,使得本文有以下3点不足:第一,相关变量之间更多的是一种直接关系,忽略了其中的其他中介过程,后续研究可以将其引入相关数据分析中,从而使相关假设的结论得到证实。第二,有些地域的样本数量过少,使得一些地域的环境因素的影响并不能在数据结果上表现出来。因此在后续研究中,可以针对不同地域企业,收集更多、更为详细的数据信息以使得数据分析更为精确。第三,可以在后

续研究中收集其他行业的家族企业数据作为对照样本，找出更多体育用品家族企业与其他家族企业的差异性及相关性。

（陈瑜等，《上海体育学院学报》2015年第5期）

## 公办养老机构体育活动研究

当前，我国老龄化社会呈现老年人口增长速度加快，失智失能老年人口数量增多，高龄、空巢现象日益突出的特点。由于我国人口老龄化现象是在社会保障制度不完善且“未富先老”的形势下发生，加之家庭规模逐渐缩小以及结构变化，使居家养老模式在养老体系中的功能不断弱化，而社区养老模式又处于起步探索阶段，因此，选择机构养老的比例正在增加，对公办养老机构服务的需求与日俱增。在公办养老机构中，老年人多为失能半失能老人，如何让这些老人参加体育活动，促进身体健康是公办养老机构养老服务中的难点。研究拟通过对郑州市公办养老机构的实地调查，了解机构中体育活动开展的现状，提出适合公办养老机构老年人进行体育活动的模式构想，即体育文化养老模式，以期为政府部门更好地发展公办养老机构提供实证依据。

体育文化养老具有积极作用。首先，体育文化养老可以帮助老年人掌握体育知识和体育技能，增进身体健康；也可以让老年人学习基本的体育保健知识，掌握一定的体育活动技能，从而实现“老有所学”。其次，体育文化养老可以帮助老年人“老有所乐”；体育文化养老以体育活动为载体，通过愉快轻松的活动引起老年人兴趣，推动老年人积极参与，从而维持老年人社会活动参与程度。再次，体育文化养老可以帮助老年人“老有所为”，老年人以适当节奏和速度体验运动激情，能够充实老年生活。

本次调查发现，与过去相比，入住公办养老机构的老年人群体正由无自理能力老人向有自理能力的老人过渡，一些生活可以自理的老人或因缺少家人的陪伴，心里孤单，或因与家人有代沟，希望能够与更多的同龄人进行交流等原因，主动将自己的房屋出租，搬至公办养老机构居住，以房养老，用房子的租金支付养老机构的费用。对于这些老年人来说，精神生活是否能够满足比日常生活照顾更为重要。此外，在公办养老机构中，各种设施由政府出资建成，由于资金有限，首先保障的是老年人的基本生活及护理设施，而文化娱乐方面的设施相比之下就少了许多，通过对公办养老机构内的文化环境调查发现，多数机构只是象征性的有阅览室、棋牌室，没有其它文化设施。另外，调查发现，公办养老机构内

体育文化环境不佳。适合老年人进行体育活动的场所少，室外活动场地有限，缺乏健身设施，设备陈旧损坏现象严重，几乎无法使用。虽然有些机构内设有室内活动室，但以棋牌居多，且很少有老年人参与活动，个别机构虽然配备了乒乓球案，但基本上处于长期闲置状态，无人问津。同时，由于公办养老机构中的服务人员紧缺，在为老年人服务的过程中，看护照顾和防止意外伤害都成为问题。

研究关于公办养老机构体育文化养老模式的形成以下构想：第一，政府加大对公办养老机构体育文化养老的宏观调控；除了要增加对公办养老机构的专项资金投入，用以增加机构内的体育活动设施外，还要为公办养老机构及体育文化企业搭桥，形成体育文化企业向公办养老机构捐助体育文化设施及体育文化服务，而政府对关体育文化企业提供优惠政策扶持的局面。同时政府部门还应创新公办养老机构的管理模式，通过在职教育、岗位培训的方式加快体育文化养老服务队伍的专业化建设步伐。第二，公办养老机构开展体育文化养老服务；公办养老机构应改善机构内的体育活动环境，增加健身设施，使老年人的生活环境更加舒适。同时在公办养老机构中安排专人负责机构内老年人的体育活动，定期开展体育文化娱乐活动，为老年人提供日常的体质测试、健康咨询评价等服务，组织老年人开展体育活动等，使老年人在机构内获得丰富而优质的老年人体育文化服务。在开展体育活动的过程中，与机构内的医疗卫生服务结合，使公办养老机构内的体育活动更加符合老年人的需要。第三，组建优秀的体育文化养老服务队伍；公办养老机构中的体育文化服务人员，应从细节做起，树立服务观念，深化体育文化养老服务内涵，不断强化专业培训，熟练掌握老年体育的相关知识及技能，了解老年人的体育心理特点。公办养老机构体育文化养老服务的人员组成应包括公办养老机构服务人员、社会工作者及体育文化志愿者。对机构服务人员要加强体育文化养老服务的职业教育培训，帮助他们具备良好的体育活动业务技能、服务水平及职业道德。第四，加快现代化运动康复技术的运用；在公办养老机构中运用虚拟现实等技术开展康复运动，不仅有助于身体功能的恢复，尤其对老年人的心理健康起到促进作用，有效提升体育文化养老的效能。

（马宏斌，《体育文化导刊》2015年第10期）

## 国外动态

### 美国、澳大利亚学校体育外包的实践及经验启示

自 2012 年起,教育部与中央政府下发了一系列文件鼓励第三方机构及公民个人以适当的方式监督学生体质健康测评工作,并提出意见与建议。因此,在我国今后的学校体育有关领域的改革发展中,允许第三方机构介入成为发展趋势。因此,有必要对发达国家(如美国、澳大利亚)学校体育外包的相关经验进行研究,以为我国学校体育相关领域的实践提供参考借鉴。

20 世纪 80 年代以来,新自由主义思潮对西方的政治、经济、文化与教育产生了深远影响,这个思潮倡导“小政府大市场”的社会形态,强调私有化、市场化与自由化的社会发展模式。随着公立学校的重建运动,新自由主义思潮开始左右美国与澳大利亚学校体育的发展。在新自由主义思潮的影响下,第三方机构开始介入体育课程、体育教师培养与学生体质测试。此外,20 世纪晚期,美国与澳大利亚开始允许第三方机构参与学校体育的政策制定。第三方机构可以利用网络、电视媒介和政策允许的其他手段向公立学校出售服务,包括体育测试、校外体育活动和体育教师培训等内容。

在美国,为了解决自 20 世纪 60、70 年代开始的儿童肥胖与青少年体质下滑等问题,美国政府不得不动用大量的社会力量与商业力量来推进体育教育的社会化改革。因此,自 20 世纪晚期起,在体育课程、体质测评与师资培训中将以往由政府与学校负责的课程设计、测评结果追踪与统计以及体育教师职业发展,部分地外包给第三方机构来承担。K-12 体育课程是美国中小学体育的基本课程模式。近年来,K-12 实施中学生体育成绩的发放、回收与评价工作部分地外包给了“霍普运动(Hopsports)”公司。体质测评与追踪是美国学校体育外包的主要内容。20 世纪晚期,美国联邦政府、州政府与学校选择了坎佩尔速普(Campell Soup)公司设计的“Fit-nessgram”项目来负责学生体质的测评与追踪工作。在师资培训的外包方面,近年来,第三方机构(如 Fitnessgram)开始关注美国体育教师职业培训,推出了大量体育教师职业培训的课程,体育教师培训正逐渐走出公共服务体系,开始向市场化、竞争化的商业服务体系过渡。

自 20 世纪晚期起,澳大利亚开始全面地借鉴美国学校体育外包经验。昆士兰州学校体育外包主要集中在课外体育活动与户外拓展活动外包两方面。在课外体育活动中,游戏课、

澳式橄榄球、水上运动、健身与球类竞技运动是被外包的主要项目。此外，在与健康相关的体育课程、传统体育教育、健康教育与体育休闲娱乐中，也一定程度存在外包。有专家认为澳大利亚丰富的体育休闲资源与有限的学校体育资源之间形成了资源配置上的不对等，从而引发了第三方机构介入学校体育领域。澳大利亚学校体育外包存在以下特点：第一，第三方机构的专业化程度更高；第二，第三方机构为体育教师提供了更多的产品；第三，第三方机构对政策实施的干预更强。

美国、澳大利亚学校体育外包的运行策略包括游说、奖励、标准制定、供给与监测 5 项，是学校体育外包从理论转化为实践的途径。5 项策略之间，游说是西方政治的传统，也是实行学校体育外包的重要条件；奖励是学校体育外包的催化剂；标准制定是政府与第三方机构之间沟通合作的桥梁；而供给与监测则是第三方机构提供的具体服务。

美国、澳大利亚学校体育外包有利于优化学校体育物质资源，并且有助于提高学校体育的社会化程度；然而，这一政策耗损了体育教师的主体性，一定程度上带来了学校体育公平的危害，并且导致了体育课程的过度商业化。

美国、澳大利亚学校体育外包对我国学校体育具有一下借鉴作用：第一，适当鼓励第三方机构参与学生体质测试的制定；第二，发挥第三方机构在体质测评与追踪上的优势；第三，建立体质测试的跟踪机制。

（王健等，《北京体育大学学报》，2015 年第 10 期）

## 美国体育产业的结构特征及其启示

美国体育产业处于世界领先水平，体育产业结构相对成熟，体育主体产业和相关产业产值分布较为合理，对我国体育产业目前的发展现状极具参考价值。本文以产业经济学为基础，对美国体育产业结构的剖析既是学理探讨，又是直面我国体育产业发展现实问题，在当前的政策背景下提供实践借鉴。

美国现代体育产业的发展可以追溯到 19 世纪中叶。经过 1 个多世纪多元并进的发展，美国体育产业在体育赛事、体育服务、体育用品等领域都取得了不错的成绩，无论是总体经济体量还是业务发展形态都在世界具有领先水平，形成了鲜明的产业结构特征。

体育产业需要消耗其他产业的产品或服务，体育的最终产品或服务又可以直接或间接地成为其他行业的消耗品，这就必然造成体育产业的外部关联美国的科技和服务业都十分

发达,不同行业的产业关联主要通过技术手段实现投入产品和产出品技术联系,不管是投入品还是产出品都具有实物、非实物两种形态。虽然占据美国体育主体产业核心形态的主要是第三产业,但是其中也不乏第一产业和第二产业领域。此外,美国体育产业还表现出较为显著的与外部产业的相互交叉。因赛事带来的旅游、交通、通信等服务收益是典型的无形资产与传统行业的结合,带来的经济效益在美国体育产业结构中占据重要地位,向其他产业边缘不断蔓延正在成为美国体育产业发展的重要趋势。

就美国体育产业的内部形态而言,美国体育产业不是一味追求体育主体产业的营收,而是把打造精品赛事作为经营的重点,围绕高水平的竞技赛事产品,发展大众体育产品及相关服务,并在此基础上拓展体育产业的外围产品。竞技体育是体育主体产业的重中之重,虽然美国体育产业中的体育外围产品占据了较大比重,但是它们的生产和经营都是以竞技体育的职业化和市场化发展为根基。随着赛事运营的规模化和专业化,职业体育的分工日益明显,新的部门不断涌现使得职业体育逐渐演进为系列化的具有独立产业性质的领域。即便如此,这些领域和部门在进行专业分工之后,依然和其他行业相互关联相互依赖,体现出体育产业带动下的产业集群效应。正因为这种集群效应,不同的部门在资源投入和使用方面才存在交叉关联。美国体育主体产业涉及的项目主要包括竞赛表演、娱乐健身、体育传媒、体育培训、体育场地、体育赞助、金融保险、体育建筑、用品制造、体育经纪、商业服务等,不同项目之间存在或然的关联。

目前为止,美国已经形成了以竞技体育、休闲体育为核心的体育主体产业,以及因此形成的体育相关产业。美国体育主体产业的产值主要来自于高水平观赏体育、职业俱乐部、体育用品制造、体育休闲指导、赛事服务、其他观赏体育、游艇、保龄球中心和滑雪场。美国体育产业结构中,体育用品制造业仅是体育主体产业中的一部分,以高水平观赏体育为核心形成的相关体育服务业已经创造丰厚的经济产值。除了自身的营收之外,体育赛事还通过广泛的人群效应,推动了体育旅游、休闲消费、体育博彩等相关产业的繁荣和营收。

美国体育产业在发展之初就产生了较大的人才市场,从事休闲体育服务的人数最多,是比重最多的领域。制造业领域中的体育用品零售、批发虽然也有较多的从业人员,但是在整个体育产业结构中所占的比例十分有限。美国体育产业的人力结构已经形成以传统体育制造业为基础、以体育服务业为主要发展力量的模式。

从近些年的发展趋势来看,美国大众对体育产业的消费需求中心不断向休闲体育领域偏移,休闲体育领域的消费正在成为美国体育产业中增长最快的项目,体育器材和运动服装的消费则基本上是一种比较稳定的趋势。

美国体育产业结果模式对我国体育产业的发展具有积极的启发意义：首先，我国的体育产业在国民经济中的地位还存在很大提升空间，应该从开放自身起步，不断加强体育产业与传媒、通讯、休闲旅游等领域的交流互通，拓展体育产业辐射范围。其次，我国体育产业基本还以处于产业链低端的体育用品制造业为主，要通过加强体育科技创新、拓展体育产业投融资市场、完善落实体育产业优惠政策等措施加快优化体育产业结构。再次，我国体育产业未来的发展应该在加大对大众健身市场投入的基础上，积极培养面向未来大众健身的专业人才，进一步开发体育技术指导、信息咨询、运动风险防控等市场服务，激发大众健身的参与意识和消费意识。

（许正勇，《体育文化导刊》2015年第9期）

## 英国体育博彩法律问题研究

近年来，英国在博彩方面的净支出已经占到欧盟的三分之一，但是相比其他国家，没有证据显示英国有关博彩所引发的高比例的社会问题。其中所牵涉的法律问题或许对我国体育博彩业的进一步开展有所裨益。

英国博彩和体育在19世纪中期就紧密结合，主要涉及动物和人之间竞争的内容，包括赛马、板球比赛、职业拳击赛和赛兔、斗鸡等项目，其中赌马最为普遍，经常以地主乡绅之间打赌挑战的形式出现。英国最早的博彩立法可以追溯到1710年，议会通过了第一部《博彩法》，博彩行为受到规制。1835年的《博彩法》第一次界定了“欺骗”。1920年末期，在摩尔斯兄弟的创业思想指导下，足球博彩开始流行起来。1930年中期，博彩公司资助电台节目播报星期六和星期天比赛的结果。1934年这些博彩公司成立博彩推进者协会。二战和活跃的经济成功导致人们对博彩采取宽松的态度，皇家委员会在1949-1951年运用经济和统计设备证实，个人在博彩方面的开支大约是全部个人收入的1%，博彩吸收了国家全部资源的0.5%。1960年《博彩和游戏法案》颁发，1961年有执照（许可证）的博彩商店出现。至今，英国和爱尔兰拥有此类博彩商店9000家。从那以后，体育博彩立法由过去的反对和禁止转向了如何监管。

2004年新博彩法出台，该法律监管框架更加宽松，它包括3个目标：第一，赌博仍然不是犯罪；第二，运动员知道期望什么以及不被利用；第三，保护少年儿童和弱势群体。新法律以某些方式持续协助和提升人们对博彩的关注。博彩公司作为国有资产得以保留。



2005年的博彩法案具有高度技巧性和全面性，具有较强的包容性。关于博彩的合同性质第一次在法律上得到强化。没有执照（许可证）提供设施开办博彩将以刑事罪论处。2009年，随着博彩委员会和文化、媒体和体育部就手续费用的共同探讨，关于手续费用和执照（许可证）的变化出现在法律规定中。

英国体育博彩法律具有以下特点：第一，立法层级比较高；英国体育博彩有着悠久的历史，基本上全社会都接受，这与英国很早就对此进行国家层面的立法有重要关系，无论是博彩的一般立法还是就某一单项进行立法都属国家层面。第二，在关键内容上法律规定详细；体育博彩具有两面性，为了克服这些负面内容，英国在立法方面做了很多有益尝试，首先是对庄家的法律规定，立法者要求庄家必须有较高的道德水准。其次是对网络博彩的控制。第三是对年龄的严格限制。第四是对博彩软件的保护规定。不允许没有执照（许可证）的人生产、提供博彩软件，违者以犯罪论处。上述凡此种种充分体现了法律的细致、与时俱进和具体的可操作性。第三，逐渐成就英国的体育体制；体育博彩筹集的资金为英国一方面建造大量的体育设施，一方面承接了一系列有影响的体育赛事。第四，监管机构多，目标明确；英国有很多组织在监管体育博彩，既包括政府方面的又有大量民间方面的。这些组织各司其职，但是，目标明确，即保证体育博彩的公正和安全。对英国整个博彩业而言，博彩委员会的监管最为直接和突出，2009年政府成立的体育博彩诚信小组成立目标是设计和完成一个综合战略来支持体育与博彩相关的诚信。

英国的体育博彩立法走过了一条从反对、禁止到全面合法化的路程。由于全社会对体育博彩的认可度高，在合法化基础上相关立法层次较高，在很多关键环节方面法律规定详尽、具体，可操作性较好。立法确立了英国的体育体制，体育博彩为体育发展提供了丰厚的资金保障，使英国体育不断突破。对于法律制定后的监管问题，英国有很多组织机构在实施，其中起主要监管作用的博彩委员会和国家彩票委员会充分发挥了自身组织属性——公共机构的优势，既便于国家掌控又利于社会监督。

（贾文彤，《山东体育科技》2015年第5期）

## 德国学校体育发展的创新模式及其启示

随着时代发展，德国学校体育逐渐从政治目的转变为强身目的，人们更注重青少年身体素质培养和体育习惯养成。德国青少年不仅将体育作为身体锻炼方式，还将其作为衡量

生活水准和时尚程度的标志。这些都得益于德国学校体育建立的较为完善的运行制度，对处于改革和探索阶段的我国学校体育来说，具有积极启发意义。

德国政府一直对学校体育高度重视。首先，在法律层面，政府将保护体育纳入宪法、青年保护法、教育法等，规定每个公民都有参与体育的权利，全社会都要关心青少年学生的健康成长，全国所有体育设施都要向青少年学生开放等。其次，政府每年都会组织少儿运动会和青年体育节，鼓励青少年学生参与各种体育项目的训练，培养他们的体育运动兴趣和习惯。同时，还建立了很多高水平运动员训练基地，通过每两年举办的全国运动会选拔优秀青年运动员进行专业训练。在此基础上，德国政府又相继颁布了《田径锻炼标准》、《游泳锻炼标准》等行业规范，以鼓励广大青少年积极参体育活活动，对青少年的运动参与进行规范。在制度层面，国家规定为每个孩子免费义务教育到15岁，以保证青少年在身体成长发育时期得到足够体育锻炼和体育运动指导。政府还规定每个学校都要有室内和室外的体育场馆，每周不能少于三节正规体育课，各体育协会和体育俱乐部的场地在上课日上午免费向学校开放，私人机构的体育场馆也要向学校开放，由政府支付租金。财政方面，各州政府对体育实施优惠政策，不仅向体育组织直接提供资助，还对非营利性俱乐部和协会等组织实施减税制度，个人捐助体育俱乐部和体育协会还可以获得减免个人所得税。

德国政府重视学校体育场馆的规划和建设，将其看作是发展德国学校体育、竞技体育、大众体育发展的基础，作为强国强民的保障性工程。此外，德国体育场馆在规划上呈现出与学校的紧密结合，大部分体育场馆被规划在学校内部，作为公共资源的同时，为学校体育提供硬件保障。作为政府公共服务的一部分，体育场馆的维护和管理从政府获得专项资金。各类场馆的开放为学生们在课余时间进行体育锻炼提供了便利和硬件保障，对学校体育的巩固和延续起到促进作用。

德国学校体育教育包含两个部分：校内体育教学和校外体育活动。校内体育教学属于强制性项目，由教育部负责管理；校外体育活动属于自愿性项目，由体育局负责管理，主要与各类体育俱乐部或协会合作开展体育活动，实现形式为合作项目、场馆共用以及学生参与俱乐部活动等。因此，德国学生有三种参与体育活动的方式：校内体育活动、学校与体育俱乐部开展的体育项目、校外体育俱乐部活动。体育俱乐部和体育协会已经作为两股社会力量，在德国学校体育发展中扮演着重要角色。

德国体育课程内容设置丰富，群体覆盖面广，项目种类繁多且深入细分，可以满足不同人的需求，更突出技能性；各类项目不但有市场化、生活化的风格，还通过趣味性吸引学生参加。德国体育课程的宗旨不在于追求学生的“更高、更快、更强”，而是通过“更多”

的体育课程，让学生体会到“更多”的运动乐趣。另外，这些琳琅满目的学校体育课程不光在校生可以上，一些校外人士也可以通过缴纳一定的费用参与进来，这种方式也在一定程度上促进了学校体育与全民健身的互动。

“体医结合”的方式已经成为德国学校体育改革发展中的重要内容之一，德国学校体育的改革并不是单纯的通过体育教育系统自身的调整，而是意识到当前社会发展大背景下的综合影响因素，通过与医疗、保健、营养的多方协调进行改变。一些学校开始和医疗机构建立合作，将青少年在校期间的体育运动、生活饮食纳入监测、保障体系，通过医疗诊断为学生的体育运动锻炼时间、锻炼方式、锻炼强度、适宜运动项目以及相关的医务监督等提供方案，并且未雨绸缪地在学校推广运动健身和预防疾病的常识。

德国学校体育的发展对我国的启示：第一，建立完善“立法、放权”的学校体育政府干预机制；第二，建立“有法、有序、有效”的体育场馆运营模式，提高现有场馆利用率；第三，以“校、企、协”多方互动促进学校体育的社会融合；第四，丰富学校体育课程内容，提高体育课的吸引力；第五，建立“体医结合”等多方合作模式，积极预防现代文明疾病。

（段琼，《体育文化导刊》2015年第10期）

## 足球改革

### 中国足球项目的价值目标、现实差距与路径设计

中国足球项目的价值目标是指导中国足球发展方向的基本依据。对价值目标认识的偏差将直接导致中国足球项目发展方向的偏离。目前，社会各界对中国足球项目价值认识的千差万别，正是对价值目标认识偏离的具体表现。而对中国足球项目价值现状的准确判断，是确定其价值目标实现路径的出发点和落脚点。实现价值目标的路径众多，优化、设计路径成为达成目标的关键点之一。研究从政治、经济、文化、教育的视角探寻中国足球项目的价值目标，从民心、竞技体育、体育产业、文化、教育、人才培养等角度分析中国足球项目价值目标的现实差距，从顶层设计、体制保障、具体举措等方面设计中国足球项目价值目标的路径。

中国足球项目的价值目标。第一，政治目标。足球项目成为人民群众满意的民心工程；足球项目成为体育强国地位的重要标志。第二，经济目标。足球产业成为可持续发展的支柱产业之一；足球成为一种休闲方式。第三，文化目标。足球项目全面凸显中国的文化软实力；突破传统文化壁垒，服务文化大繁荣、文化大发展；蹴鞠文化的传承与保护。第四，教育目标。足球项目成为国民教育的重要手段；足球项目作为意识形态构建的有效工具；足球项目成为青少年成才的一项重要选择。

中国足球项目价值目标的现实差距。第一，政治目标的现实差距。高关注度与低公信力的矛盾，中国足球项目公信力低的根本原因在于，其发展现状难以满足人民群众的根本需要；竞技体育强国的战略短板，多年来，中国足球项目的战绩及国际排名与中国竞技体育优势项目的辉煌成就形成鲜明的对比，与竞技体育强国的战略目标有着较大的差距，成为了中国竞技体育强国建设的短板之一。第二，经济目标的现实差距。足球产业发展滞后与市场化中的公益性缺失，中国足球项目的市场化改革是以市场为媒介进行的资源配置过程，是服务于中国足球项目发展的有效措施，同时，也是服务于整个中国经济发展的重要举措之一，因此，中国足球项目市场化同时兼顾着足球项目自身发展与服务国家宏观经济发展的双重目标，这是职业足球改革为主体的中国足球市场化改革的根本前提，也是决定其公益性属性的最根本依据；足球休闲选择的相对下降与业余足球的无序化发展。第三，文化目标的现实差距。足球项目与中国文化软实力的匹配程度有待提高；足球项目的文化工具性作用有待发掘；足球竞争文化与中国传统文化的融合问题。第四，教育目标的现实差距。对足球项目教育价值的忽视；足球人才培养渠道的破坏与阻塞。

中国足球项目价值目标实现的路径设计。第一，顶层设计：中国足球项目的国家战略定位问题。将中国足球项目定位为国家战略，是进行顶层设计的前提条件；要实现中国足球项目的价值目标，国家层面的宏观规划与科学设计是根本的出发点和立足点；而恰恰是顶层设计的缺失，造成了中国足球项目长久以来起伏不定、举步维艰，甚至逐步下降的现实状况。第二，体制保障：充分发挥举国体制优势。中国体育大国和竞技体育强国战略得以成功的根本经验在于：坚持了共产党领导下的中国特色的体育发展道路，即充分利用并发挥“举国体制”的制度性优势，调动一切可用资源，整合政治、经济、文化各方面力量，服务于中国的竞技体育发展，如能将这一宝贵经验全面、充分运用到足球改革中，势必对中国足球的变革产生深远的积极影响。体制保障的具体路径有：要建立起中央政府主导下的多部门协同合作管理体制；要在足球行业管理体制改革的改革基础上，进行必要的行业整顿；充分发挥市场在资源调配中的决定性作用。第三，中国足球项目运行的具体举措。遵循足

球项目规律，用量的积累催生质的变化；营造良好足球文化环境；职业足球的产业化路径与公益性前提；青少年足球的公益性路径与产业化可能；业余足球的“双轨制”发展；后备人才培养渠道的多元化发展与交互畅通。第四，依法治理路径。依法治理是中国足球发展的根本方向，是贯彻与执行高层足球改革意图与思路的根本依据；足球领域有法可依，是对整个行业的管理体制与运行机制的有序规范；依法整顿、治理中国足球项目的路径选择，是根除假、赌、黑等违法现象的根本手段，是中国足球项目良性发展的根本措施。

（侯学华等，《北京体育大学学报》，2015年第10期）

## 新制度经济学视角下我国职业足球发展路径研究

本研究试图在梳理我国职业足球发展轨迹的基础上，运用新制度经济学的观点，研究我国职业足球制度发展的路径依赖，国家经济、社会形态及体育发展中各种制度的相互依存关系（互补性），从历史变迁的角度探析我国职业足球国家需求和民众需求的互惠原理；从制度演化的视角分析足球项目在两种不同模式下的运行关系，尤其是对当今我国足球发展路径的职业模式探索；运用博弈论和国家理论对政府和市场在职业足球发展中的角色、职能和权力进行探讨。

我国职业足球改革回顾。从历史角度回顾，中国足球职业化改革历程大致分为三个阶段：第一阶段为职业联赛成立初期（1994-1999），在各地地方政府积极推动下，成立了俱乐部并参加甲、乙级职业联赛，中国足球协会以领导者的身份指挥和管理联赛；第二个阶段（2000-2005），IMG退出、竞技水平下滑但交易成本不断上升使职业联赛不堪重负，中国足球职业化制度不是帕累托最优，从而滋生了职业足球联赛假球、赌球、球员生活腐化等不良现象，为我国足球职业化进程设置了制度壁垒，职业联赛举步维艰；第三个阶段（2006-2010），中国足球超级联赛诞生给各俱乐部带来不堪重负的交易成本，职业俱乐部已呈现出成本上升与联赛竞争力离散程度增大的结构性差异，但这时的中国足球协会领导却已成为联赛经营的唯一决策者。随着足球“假黑赌”等事件爆发后，我国职业足球已暴露出生存危机。

发达国家职业足球发展概述。足球作为风靡全球的世界性运动，自然早已成为各国政府和社会民众喜闻乐见的运动项目之一，同时职业足球的聚集-发散效也给投资者带来的利润，成为吸引众多商家的诱因，英国、德国和美国等职业体育发展较早较好的国家，足球

俱乐部更是承担着社会诸多方面的责任，这也是该国职业体育蓬勃发展的动因。从职业体育发达国家足球产业发展情况分析，职业足球俱乐部都与财政责任、食品安全、消费者权益保护、知识产权保护、教育培训和慈善事业等城市发展联系在一起，成为城市进步的产业之一，例如，德国足球甲级联赛已成为西欧各国球迷的商品，其公司化运作的模式不断向社会提供各种服务，同时也向社会获取资源，也就是将基层会员、品牌消费、教育培训等作为赢利主要手段。欧洲和北美职业足球俱乐部更是将发展目标二重性得以实现，一方面运动技术水平登峰造极，另一方面追求经济利益和社会价值的目标得以实现。在美国、德国等发达国家，职业体育是孕育竞技体育的摇篮、发展文化娱乐业的支柱型产业，更是促进城市再生的重要元素，对于拉动内需、促进增长、带动就业、城市硬件发展、城市文化建设等都起到积极作用。

我国职业足球发展的制度困境。国外足球的评价标准依次是观赏、赢利和为国争光的程度，而我国的职业体育是从属于“争光战略”下运行，其制度环境难以服务于职业足球，其难以进行职业化运行的问题自然凸显。第一，历史变迁：国家需求与民众需求。随着我国体育事业的不断深入发展，职业足球的概念逐渐深入人心。同时，时代呼吁中国足球职业化改革。职业足球制度演变的指向应以实现经济价值、文化价值、人文价值和心理价值为核心利益。第二，制度演化：传统模式与职业模式。体育制度的演化其实质是从传统“塔尖式”竞技体育模式向多元化、市场化和社会化的职业体育模式发展，其制度变迁又特别强调社会心理、行为动机、思维方式的重要性，对制度变迁则更加强调进化主义和整体主义的结合。首先，我国社会的改革开放为足球职业化改革提供了重大机遇期，十分有利的宏观经济环境为足球改革赢得了经济支撑，但是投资者在足球行业里不是主要角色和核心地位，从职业化角度来说，理应将职业体育的产权回归社会，回归给出资者，或者以职业联盟的形式将资产交还给出资者，降低生产成本，提高绩效经济；其二，随着休闲时代来临，社会民众产生体育时尚、健身、娱乐和休闲等观念，由此，职业足球衍生赛事品牌、相关产品和明星效应为其寻求制度改革提供了依据；其三，企业应在职业足球中实现利益，而我国职业足球的发展往往是在政治主导经济协调的制度框架中运行，在行政主导下的决策是否缺乏职业精神引人深思。第三，权利博弈：政府职能与市场职能。在职业足球领域中，权力博弈主要是由于其价值链而产生。中国职业足球发展是在政府控制范围下“瞄准市场的经济份额”，同时又要“夺取精英体育中的锦标桂冠”，尤其政府职能和市场职能的博弈将决定我国职业足球的发展路径。

职业化是中国足球发展的必由之路，也是项目发展的最高目标。在我国不断调整体育管理体制的背景之下，我国职业足球管理制度、运营模式和运行机制都在进行深刻反思和变革。在寻求职业化、法制化和管理体系的过程中，建立以俱乐部形成的职业联盟为主体的运营模式，破解我国体育行政部门即主管又监督的制度框架。

（吴家荣等，《山东体育科技》，2015年第5期）

## 珠三角民间足球联赛的发展现状与对策研究

珠江三角洲民间足球联赛是中国第一个区域性职业足球联赛，完全由民间资本推动、企业全面负责组织、管理和运营的体育职业联赛。这种纯民间的企业化、市场化的运行模式，改变了以往我国一直沿袭下来的自上而下的体育竞赛组织模式，预示着一一种自下而上的民间力量，正在推动原有格局的改变。

珠江三角洲民间足球联赛产生的社会背景与发展历程。2009年10月，首届以民营资本推动、组织、管理和商业开发的区域性五人制足球职业联赛—珠江三角洲室内五人制足球超级联赛（珠超联赛）成功创办。2010年，由于在处理俱乐部股权分置改革诉求以及吸收新俱乐部成员加盟的问题上，股东与股东之间、股东与俱乐部之间、俱乐部与俱乐部之间，各方意见严重对立，最终导致原本关系密切的二位大股东关系破裂，甚至闹上法庭。珠超联赛由此一分为二，即“珠超”和“粤超”。

珠江三角洲民间足球联赛的发展现状。第一，珠超联赛的发展现状。珠超联赛的发展，可谓开局良好，前景堪忧。2009年10月，首届“珠超”联赛在广州隆重开幕，共有10支球队参加。联赛实行主客场双循环赛制，共18轮90场比赛，打的是职业联赛的旗号。由于得到广东省足球主管部门的大力支持以及各参赛俱乐部的积极参与，尤其是公司3位股东的通力合作，首届以公司化模式运作的我国第一个区域性职业足球联赛—珠三角职业五人制足球超级联赛大获成功，在省内乃至全国都产生了巨大影响。但经历2010年股权改革纷争之后，这个给中国足球带来新的运作模式、管理模式、经营模式的新兴产物，遭受沉重打击，珠超由此元气大伤。尽管依然打的是职业足球联赛的旗号，其竞赛制度的规范性、联赛的影响力，与当初相比，不可同日而语。比赛时间随意更改，弃权现象时有发生，发展前景令人堪忧。第二，粤超联赛的发展现状。珠超作为粤超的母体，给了粤超白手起家而得不到的许多东西：办赛经验、市场信息、赞助商的投资意愿等。由于未得到广东省足协的批准

许可,严格意义上说,粤超初期属于非法办赛。直到2012年4月,粤超公司办赛合法性的问题才得以解决。粤超公司是一步到位的股份制公司,注册资金1000万元,由19个股东组成。所有参赛俱乐部都拥有6%的股份。粤超公司属于参赛俱乐部的公司,走的是现代企业的管理方式:所有权和经营权分离。经过4年的运作,尤其是纯民间“广东省五人制足球协会”的成立,粤超联赛有力推动了广东区域性五人制足球的发展,其影响波及全国。

珠江三角洲民间足球联赛存在的问题。第一,法治观念淡薄导致公司分裂。合同、协议的不完善,依法依规办事观念的淡薄,导致公司与公司之间、股东与股东之间、公司与省足协之间官司不断,致使原本发展势头良好的联赛瞬间陷入困境,最终一分为二。第二,对办赛的困难估计不足,缺乏前瞻性的发展思路。缺乏对市场发展前景前瞻性的考虑,不顾现有条件的限制,没有明晰的发展思路,频繁、被动地调整甚至改变联赛的参赛条件、竞赛办法,致使公司、俱乐部一度陷入举步维艰的境地。第三,经营项目的局限性。当初珠超公司为使将来能与世界接轨,他们选择了室内5人制足球作为公司的经营项目,5人制的确有其自身的特点,但同样存在较大的缺陷:现有的5人制球场较少,对比赛场地的要求较高。第四,改革需要政府主管部门的更大作为。组织、管理、推动足球运动的发展,是足协的职责所在,提供必要的经费、技术等方面的支持是其分内之事。但令人遗憾的是,足协不但没有提供经费方面的支持,每年还收取公司10万元劳务费的做法,实在让人难以理解。推动业余足球、青少年足球的广泛开展,是足协义不容辞的核心工作,足协应该在这方面有更大的作为,业余和青少年足球永远是职业足球的根基。

珠江三角洲民间足球联赛发展的对策与建议。第一,从转变经济发展方式、调整经济结构的高度,看待足球产业的发展。第二,重视青少年、民间草根足球的发展。第三,权责明确,管办分离。第四,构建完整的、规范的、常态化的区域性业余联赛竞赛体系。第五,实现行业体育协会真正民间化、社会化。

(丘乐威等,《体育文化导刊》,2015年第9期)

## 建立完善规避足球违规问题的法律体系的思考

在当下的中国体育圈,影响最大、形象最糟、处境最窘的体育项目,莫过于足球。这里既有国足战绩不佳、球员素质不高、足协权威日下、足球生态不良等方面的因素,也有足球腐败滋生与蔓延、违规违纪现象层出不穷等方面的原因。事实上,随着足球职业化、



市场化、商业化的推进与深化，层出不穷的足球违规问题，并不仅仅是中国体育圈的特殊问题，而且也是遍及世界各国体育圈的共性问题。如何构建预防与惩处足球伦理失范的法治体系？这既需要我们对当下足球违规问题及其社会危害性有着清醒的认识，也需要对国外相关法律规制、我国法律的相关规制进行理性分析，在经验与差距中寻求启示和答案。

足球违规问题的主要表现及其社会危害性。第一，足球违规问题的主要表现。从体育圈看，足球违规问题的主要表现，引人最为关注、影响最为深远的莫过于“假赌黑”。所谓“假”，即假球，它是指收买裁判、本队或对手来实现自身利益，导致足球比赛失真；所谓“赌”，即赌球，它是指人们把足球比赛结果、球员及相关事实作为对象，进行赌博性质的行为活动；所谓“黑”，即黑哨，它是指裁判员因收受贿赂或受人指使违背公平、公正执法的裁判原则，在比赛中通过有意的误判、错判、漏判等个人行为来主导比赛结果。以上中国足球违规问题的产生，既与我国传统的思想文化背景、经济社会发展的现实背景密切相关，也与足球违规问题主体的狭隘的个人主义价值取向、足球职业道德的缺失密切相关，同时也与我国体育法制体系、体育行政管理体制不完善，以及体育行业协会缺乏必要的社会监督密切相关。第二，足球违规问题的社会危害性。从体育精神看，“假赌黑”等足球违规问题破坏了公平竞争原则；从足球本身看，“假赌黑”等足球违规问题成为影响中国足球水平提高的瓶颈；从社会影响看，“假赌黑”等足球违规问题会在社会上引发更大的负效应。

国外惩处足球违规问题的相关法律规制。国外一些国家在足协设立了专门的机构，对裁判员和足球比赛执法和规则落实情况进行监督和调查。世界上许多国家都已成立了体育法庭，着力以法律手段解决足球赛场上的矛盾纠纷和其它问题。在解决和处理足球违规问题上，世界上许多国家无论是在社会层面上还是在国家层面上，均对行政、司法、立法三大公共权力进行了规制。总的来看，虽然各国立法规定有所不同，但其都把足球违规问题纳入法律之中进行规范，并作为犯罪加以处理，这对我国构建预防与惩处足球伦理失范的法治体系具有重要的借鉴意义。

我国规避足球问题的现行法治体系分析。第一，足球法制体系不够完善。我国的体育法是一部软性的倡导法，对惩处足球违规问题行为难以起到实质性作用；而我国足协的章程规定又具有一定的模糊性，对参与赌博等足球违规行为的定性与处罚尺度不一致，加之适用的法律规定、由哪个具体部门介入惩处都没有明确规定，因此具体操作起来具有一定的难度。第二，法律规制及处罚力度较弱。足球伦理失范的社会危害较大、影响较广，必须加大处罚力度。但无论从现行法律规制看，还是从足协执法上看，其力度都较弱。第三，

管理体制与监督机制存在诸多弊端。虽然经过多年的职业化改革，我国初步建立了职业足球管理体制，但也存在着政企不分、政事不分的问题。

建立完善规避足球问题法治体系的思考。第一，完善足球法治体系。我们应建立较为完整的足球法律法规，并把预防和惩处足球违规问题的行为纳入国家刑法之中，着力建立完善一套较为完备的足球法制体系。第二，健全足球管理体制和监督机制。加强足球监督，一方面需要中国足协加强内部的监督和管理，另一方面也需要俱乐部的配合、社会舆论的监督以及司法部门的及时介入，形成社会舆论监督、行政监管、协会自律和司法监督相结合的综合监督体系，使中国协和足球事业在有力有效的监督之下获得健康发展。第三，加大对足球违规行为的处罚。相比于国外对足球违规行为的处罚，我国无论是在立法还是在司法实践中，对足球违规行为的处罚力度都偏小，难以起到很强的震慑和警示的作用，而且在一定程度上助长了“假赌黑”等足球伦理失范行为的蔓延。为此，在立法上，既要根据我国足球伦理失范行为的一般特点和可能趋势增加罪名，也要加大对足球违规行为的处罚力度。

足球既是一项健康向上、尊重规则的团队运动，也是一项群众喜闻乐见、国际影响力大的运动项目。发展足球运动项目，对于促进全民健身、建设体育强国具有重要意义。但“假赌黑”等足球违规问题不仅破坏着公平竞争原则，影响中国足球水平提高和社会稳定，而且也影响着中国足球在国际体育界的形象，影响着中国在国际上的文明形象。我国司法机关和足协应在吸收借鉴国外以法治球经验的基础上，加快建立完善相关法律法规，着力构建预防与惩处足球违规问题的法治体系，为我国足球发展提供强有力的法律保障和公正透明的法治环境。

（王海涛，《体育与科学》，2015年第5期）

# 外刊题录

## 美刊《体育运动医学与科学》2015年第10期题录

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

### 临床医学

Self-reported Symptoms after Induced and Inhibited Bronchoconstriction in Athletes

诱发和抑制支气管收缩干预后运动员的自述症状

(作者: SIMPSON, ANDREW J.等)

Data Value in Patient Tracking Systems at Racing Events

竞赛活动中患者跟踪系统数据的价值

(作者: ROSS, COLLEEN 等)

### 基础科学

Endurance Training and  $\dot{V}O_{2\max}$ : Role of Maximal Cardiac Output and Oxygen Extraction

耐力训练与最大摄氧量: 最大心输出量和氧摄取的作用

(作者: MONTERO, DAVID 等)

Adipose Tissue Insulin Action and IL-6 Signaling after Exercise in Obese Mice

肥胖小鼠运动后的脂肪组织胰岛素作用和白细胞介素6信号传递

(作者: MACPHERSON, REBECCA E. K.等)

Exercise Enhances the Behavioral Responses to Acute Stress in an Animal Model of PTSD

运动可以强化应激障碍综合症造模动物对急性应激行为的反应

(作者: HOFFMAN, JAY R.等)

### 流行病学

The Effects of Breaking up Prolonged Sitting Time: A Review of Experimental Studies

分解长时间久坐的影响: 实验研究综述

(作者: BENATTI, FABIANA BRAGA 等)

Physical Activity, Sedentary Time, and Obesity in an International Sample of Children

儿童体育活动、久坐时间和肥胖的国际样本研究

(作者: KATZMARZYK, PETER T.等)

The Potential Impact of Displacing Sedentary Time in Adults with Type 2 Diabetes

削减久坐不动时长对成年 II 型糖尿病患者潜在影响

(作者: FALCONER, CATHERINE L.)

Sedentary and Active Time in Toddlers with and without Cerebral Palsy

脑性瘫痪患儿与正常幼儿的久坐和活动时间

(作者: OFTEDAL, STINA 等)

Exploring the Adolescent Fall in Physical Activity: A 10-yr Cohort Study (EarlyBird 41)

探索青少年体育活动的下降: 长达 10 年组群研究 (早起者 41)

(作者: METCALF, BRAD S.等)

Associations of Low- and High-Intensity Light Activity with Cardiometabolic Biomarkers

心血管代谢生化指标同低强度和高强度轻活动的关系

(作者: HOWARD, BETHANY)

Context of Physical Activity in a Representative Sample of Adults

代表性成人样本的体育活动的背景调查

(作者: WELK, GREGORY J.)

Motor Development and Physical Activity: A Longitudinal Discordant Twin-Pair Study

运动机能培养和身体活动: 孪生差异性纵向研究

(作者: AALTONEN, SARI 等)

Physical Activity and Falls in Older Men: The Critical Role of Mobility Limitations

老年男性体力活动与摔倒: 活动能力受限的重要作用

(作者: JEFFERIS, BARBARA J.等)

Utilization and Harmonization of Adult Accelerometry Data: Review and Expert Consensus

成人加速度计数据的利用与标准化: 文献综述和专家访谈

(作者: WIJNDAELE, KATRIEN)

### 应用科学

“Live High-Train Low and High” Hypoxic Training Improves Team-Sport Performance

“高住-低训”结合“高住-高训”的低氧训练可提高团体运动成绩

(作者: BROCHERIE, FRANCK 等)

**Sport-Specific Physiological Adaptations in Highly Trained Endurance Athletes**

高水平耐力训练运动员的对专项运动的生理适应

(作者: LUNDGREN, KARI MARGRETHE 等)

**V<sub>O</sub>2max Measured with a Self-selected Work Rate Protocol on an Automated Treadmill**

在自动跑步机上应用自主选择运动速率测得的最大摄氧量

(作者: SCHEADLER, CORY M.等)

**Associations of Physical Performance and Adiposity with Cognition in Children**

儿童肥胖和身体活动能力同认知能力的相关性研究

(作者: HAAPALA, EERO A.等)

**Running Mechanics and Variability with Aging**

跑步力学特征及其随年龄增长的变异性

(作者: FREEDMAN SILVERNAIL, JULIA 等)

**Effects of Contract-Relax, Static Stretching, and Isometric Contractions on Muscle-Tendon Mechanics**

收缩-放松, 静态伸展和等长收缩对肌肉-肌腱力学特征的影响

(作者: KAY, ANTHONY D.等)

**Extending Rest between Unloading Cycles Does Not Enhance Bone's Long-Term Recovery**

延长卸载周期之间的休息不会改善骨骼长期恢复

(作者: MANSKE, SARAH L.等)

**Muscle Power Predicts Adolescent Bone Strength: Iowa Bone Development Study**

肌肉力量可预测青少年骨骼强度: 爱荷华州骨骼发育研究

(作者: JANZ, KATHLEEN F.等)

**Combined Training Reduces Subclinical Inflammation in Obese Middle-Age Men**

综合训练可降低肥胖中年男性的亚临床性炎症

(作者: BRUNELLI, DIEGO T.等)

**How Much Do Range of Movement and Coordination Affect Paralympic Sprint Performance?**

活动范围和身体协调能力能在多大程度上影响残奥会短跑成绩?

(作者: CONNICK, MARK J.等)

Nongrafted Skin Area Best Predicts Exercise Core Temperature Responses in Burned Humans

自（未移植）皮肤面积能够最准确的预测烧伤患者的运动核心的温度响应

（作者：GANIO, MATTHEW S.等）

### 特别通讯

#### 方法进展

Quantification of the Balance Error Scoring System with Mobile Technology

应用移动技术的平衡误差计分系统的量化方法

（作者：ALBERTS, JAY L 等）

Validity and Reproducibility of a New Treadmill Protocol: The Fitkids Treadmill Test

一种新跑台测试方法的有效性和可重复性：Fitkids 跑台测试

（作者：KOTTE, ELLES M. W.等）

### 给主编的信

Running Variability Could Change with Aging and Running Speed

年龄与速度均可以改变跑步变异性

（作者：LI, LI）

### 书评

Life Span Motor Development, 6th Edition

终身动作机能发展，第6版

Massive Rotator Cuff Tears: Diagnosis and Management

大面积肩袖撕裂：诊断和处置

## 美刊《体育运动医学与科学》2015年第11期题录

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

### 临床医学

Predictors of Beneficial Coronary Plaque Changes after Aerobic Exercise

有氧运动后冠脉斑块良性变化的预测因子

（作者：MADSEN, ERIK 等）

Oxandrolone Augmentation of Resistance Training in Older Women: A Randomized Trial

老年妇女抗阻训练出现的氧雄龙增加：一项随机试验

（作者：MAVROS, YORGI 等）

An Investigation of the Asymptomatic Limb in Unilateral Lateral Epicondylalgia

单侧横向上髌痛无症状肢体的调查

（作者：HEALES, LUKE J.等）

Impaired Skeletal Muscle Oxygenation and Exercise Tolerance in Pulmonary Hypertension

肺动脉高血压患者骨骼肌的氧合能力与运动耐受量下降

（作者：MALENFANT, SIMON 等）

Exertion Testing in Youth with Mild Traumatic Brain Injury/Concussion

轻度创伤性脑损伤/脑震荡的青年力竭测试

（作者：DEMATTEO, CAROL 等）

Supervised Resistance Exercise for Patients with Persistent Symptoms of Lyme Disease

具有持续症状的莱姆病患者医务监督下抗阻力训练研究

（作者：D'ADAMO, CHRISTOPHER R.等）

### **基础科学**

MRS Evidence of Adequate O<sub>2</sub> Supply in Human Skeletal Muscle at the Onset of Exercise

运动开始时人体骨骼肌中氧气充足供应的磁共振波谱证据

（作者：RICHARDSON, RUSSELL S.等）

Slower V̇O<sub>2</sub> Kinetics in Older Individuals: Is It Inevitable?

老年个体氧气摄动减缓：是不是必然呢？

（作者：MURIAS, JUAN M.等）

Insights into the Mechanisms of Neuromuscular Fatigue in Boys and Men

男孩和男人神经肌肉疲劳机制的研究

（作者：RATEL, SÉBASTIEN 等）

Loss of Adipocyte VEGF Impairs Endurance Exercise Capacity in Mice

脂肪细胞血管内皮生长因子损失损害小鼠耐力运动能力

（作者：ZACHWIEJA, NICOLE J.等）

### Maternal Exercise Does Not Significantly Alter Adult Rat Offspring Vascular Function

怀孕母鼠运动不会显著改变成年子代大鼠血管功能

(作者: BLAIZE, A. NICOLE 等)

### 应用科学

### Movement-Based Behaviors and Leukocyte Telomere Length among US Adults

美国成年人的运动行为和白细胞端粒长度

(作者: LOPRINZI, PAUL D.等)

### Do Short Spurts of Physical Activity Benefit Cardiovascular Health? The CARDIA Study

短时极限强度锻炼对心血管健康有益吗? 年轻成人冠状动脉风险发展研究

(作者: WHITE, DANIEL K.等)

### Physical Activity and Vascular Events and Mortality in Patients with Vascular Disease

血管疾病患者的体力活动与血管事件和死亡率

(作者: BOSS, H. MYRTHE 等)

### Concussion Frequency Associates with Musculoskeletal Injury in Retired NFL Players

退役NFL橄榄球球员脑震荡频率与肌肉骨骼损伤相关

(作者: PIETROSIMONE, BRIAN 等)

### High-Dose Inhaled Salbutamol Does Not Improve 10-km Cycling Time Trial Performance

高剂量吸入沙丁胺醇不能改善10公里自行车计时赛表现

(作者: KOCH, SARAH 等)

### Effects of Endurance Training at the Crossover Point in Women with Metabolic Syndrome

代谢综合征女性有氧/无氧临界点耐力训练的效果

(作者: BOREL, BENOIT 等)

### Inhomogeneous Quadriceps Femoris Hypertrophy in Response to Strength and Power Training

力量与爆发力训练导致的股四头肌非均匀增生

(作者: EARP, JACOB E.等)

### Lower Limb Interjoint Postural Coordination One Year after First-Time Lateral Ankle Sprain

首次踝关节扭伤一年后下肢关节姿势协调

(作者: DOHERTY, CAILBHE 等)



Gait Characteristics of People with Lateral Knee Osteoarthritis after ACL Reconstruction

外侧膝关节骨性关节炎患者前交叉韧带重建术后的步态特征

(作者: HART, HARVI F.等)

The Role of Cartilage Stress in Patellofemoral Pain

软骨应力对髌股关节疼痛的影响

(作者: BESIEN, THOR F.等)

Altered Psychological Responses to Different Magnitudes of Deception during Cycling

自行车运动员对不同程度的欺骗训练的心理反应

(作者: WILLIAMS, EMILY L.等)

Pain Response after Maximal Aerobic Exercise in Adolescents across Weight Status

不同体重的青少年最大强度有氧运动后的疼痛反应

(作者: STOLZMAN, STACY 等)

Effects of High-Intensity Intermittent Exercise Training on Appetite Regulation

高强度间歇运动训练对食欲调节的影响

(作者: SIM, AARON Y.等)

Addition of Exercise Increases Plasma Adiponectin and Release from Adipose Tissue

增加运动量可提高血浆中脂联素浓度以及脂肪组织释放量

(作者: WANG, XUEWEN 等)

Criterion Validity of Competing Accelerometry-Based Activity Monitoring Devices

几种基于加速计的活动监测设备的效标效度比较

(作者: KIM, YOUNGWON 等)

Optimizing Cold Water Immersion for Exercise-Induced Hyperthermia: A Meta-analysis

运动性热疗中冷水浸泡法的优化: 一项元分析

(作者: ZHANG, YANG.等)

**特别通讯**

**圆桌会议共识说明**

Updating ACSM's Recommendations for Exercise Preparticipation Health Screening

更新 ACSM 关于身体锻炼健康预筛查的建议

(作者: RIEBE, DEBORAH 等)

### 给主编的信

Control of V<sub>O</sub>2 Kinetics: Not a Settled Issue

摄氧动力学控制：并非有结论的问题

（作者：MURIAS, JUAN M.等）

Enhanced Performance after Repeated Sprint Training in Hypoxia: False or Reality?

缺氧环境中反复冲刺训练能提高运动成绩：虚假还是现实？

（作者：MONTERO, DAVID 等）

### 书评

Connective Tissue Massage: Bindegewebsmassage according to Dicke

迪克的《结缔组织按摩：浅表筋膜按摩》

Running Mechanics and Gait Analysis

跑步的力学与步态分析

## 美刊《体育运动医学与科学》2015年第12期题录

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

### 临床医学

Acute Lower Extremity Injury Rates Increase after Concussion in College Athletes

大学生运动员脑震荡后急性下肢损伤率会增加

（作者：LYNALL, ROBERT C.等）

Light Physical Activity Is Associated with Quality of Life after Colorectal Cancer

轻体力活动与结直肠癌患者生活质量有关联

（作者：VAN ROEKEL, ELINE H.等）

### 基础科学

Role of KATP Channels in Beneficial Effects of Exercise in Ischemic Heart Failure

三磷酸腺苷通道对缺血性心力衰竭锻炼效果的有益作用

（作者：KRALJEVIC, JASENKA 等）

CO<sub>2</sub> Clamping, Peripheral and Central Fatigue during Hypoxic Knee Extensions in Men

男性缺氧下膝盖伸展运动中的二氧化碳夹持，外周和中枢疲劳

（作者：RUPP, THOMAS 等）

**流行病学**

Physical Activity, Physical Fitness, and Leukocyte Telomere Length: The Cardiovascular Health Study

体力活动、体质健康和白细胞端粒长度：心血管健康研究

（作者：SOARES-MIRANDA, LUISA 等）

The Prospective Association between Different Types of Exercise and Body Composition

体育运动的不同类型和身体成分之间的前瞻关联

（作者：DRENOWATZ, CLEMENS 等）

Effects of a Physical Activity Intervention in Preschool Children

体力活动干预对学龄前儿童的影响

（作者：ROTH, KRISTINA 等）

Physical Activity throughout Adolescence and Cognitive Performance at 18 Years of Age

青春期身体活动情况和 18 岁时的认知水平

（作者：ESTEBAN-CORNEJO, IRENE 等）

Visual Inspection for Determining Days When Accelerometer Is Worn: Is This Valid?

目视检查确定加速计佩戴的天数，这种方法有效吗？

（作者：SHIROMA, ERIC J. 等）

**应用科学**

No Effects of a Short-Term Gluten-free Diet on Performance in Nonceliac Athletes

短期的无麸质饮食对麸质过敏运动员比赛成绩没有影响

（作者：LIS, DANA 等）

Overspeed HIIT in Lower-Body Positive Pressure Treadmill Improves Running Performance

应用下肢正压跑步机进行超速高强度间歇训练可提高跑步成绩

（作者：GOJANOVIC, BORIS 等）

Longitudinal Increases in Knee Abduction Moments in Females during Adolescent Growth

女性青少年成长期膝关节外展力矩的纵向增加

（作者：HEWETT, TIMOTHY E. 等）

Mechanical Energy and Propulsion in Ergometer Double Poling by Cross-country Skiers

越野滑雪运动员测功仪上的双杖滑雪动作的机械能与推进力

(作者: DANIELSEN, JØRGEN 等)

Cerebral/Peripheral Vascular Reactivity and Neurocognition in Middle-Age Athletes

中年运动员的脑/周边血管反应与神经认知

(作者: TARUMI, TAKASHI 等)

Affective Responses to Repeated Sessions of High-Intensity Interval Training

高强度间歇训练重复训练的情感反应

(作者: SAANIJOKI, TIINA 等)

Neural Correlates of Clinical Scores in Patients with Anterior Shoulder Apprehension

对前肩关节自感异常患者的神经相关临床指标评分

(作者: TUDOR-LOCKE, CATRINE.等)

Effects of Electrostimulation with Blood Flow Restriction on Muscle Size and Strength

电刺激配合血流限制对肌肉体积和力量的影响

(作者: NATSUME, TOSHIHARU 等)

The Acute Effect of Exercise Intensity on Vascular Function in Adolescents

运动强度对青少年血管功能的短期作用

(作者: BOND, BERT 等)

Effects of Resistance Training on Obese Adolescents

抗阻训练对肥胖青少年的效果

(作者: DIAS, INGRID 等)

Effect of Breakfast Omission on Energy Intake and Evening Exercise Performance

不吃早餐对能量摄入和傍晚锻炼成绩的影响

(作者: CLAYTON, DAVID J.等)

Effect of Aspirin Supplementation on Hemodynamics in Older Firefighters

阿司匹林补充对老年消防队员血流动力学的影响

(作者: LANE-CORDOVA, ABBI D.等)

Effect of Creatine Loading on Oxygen Uptake during a 1-km Cycling Time Trial

1 公里自行车计时赛中肌酸负荷对氧摄取的影响

(作者: DE ANDRADE NEMEZIO, KLEINER MARCIO 等)

## 特别通讯

### 方法进展

Using GPS, GIS, and Accelerometer Data to Predict Transportation Modes

利用全球定位系统、地理信息系统和加速度计数据来预测交通方式

(作者: BRONDEEL, RUBEN 等)

### 给主编的信

Misperception: No Evidence to Dismiss RPE as Regulator of Moderate-Intensity Exercise

误解: 主观体力评价量表不能作为中等强度体育运动的调节机制的论断没有依据

(作者: ESTON, ROGER 等)

### 书评

Evidence-Guided Practice: A Framework for Clinical Decision Making in Athletic Training

基于实证的实践: 运动保健临床决定准则

Advanced Myofascial Techniques—Volume 1: Shoulder, Pelvis, Leg and Foot

高级肌筋膜技法——第 1 卷: 肩、骨盆、腿和脚

(《体育运动医学与科学》2015 年第 10 至 12 期李开颖译, 宁真实校)

## 科教资讯

### SCORE 项目团队在伦敦召开会议

据 ICCE 网站报道,“增强执教平等性”项目(Strengthening Coaching with the Objective to Raise Equality, SCORE)团队于 2015 年 9 月 30 日在伦敦体育和休闲联盟(Sport and Recreation Alliance)办事处举行会议。Pauline Harrison 代表该项目的合作伙伴 ICCE 出席了会议。

SCORE 是一个由欧洲 Erasmus+基金体育项目支持、由欧洲非政府体育组织协会(ENGSO)领导的项目。该项目汇集了来自 13 个组织的合作伙伴,共同促进教练行业中

的性别平等，专注于增加所有级别的体育运动中职业和志愿女性教练的数量，并在教练员教育中巩固性别平等的知识。该项目为期两年，将于 2016 年底完成。

本次会议由来自 ENGSO 的 Heidi Pekkola 和 Sara Massini 召集和推动，会议标志着该项目“开发阶段”的结束。议程重点放在该项目的“意识工具包”和“导师教育”两个关键要素上。

“意识工具包”的主要作用是提高国家级体育组织中教练员性别平等的意识。英国体育教练协会的 Sarah Milner 和 Julie McIntosh 介绍了工具包的各个方面，并进行了小组讨论和反馈。工具包的成品将于 2015 年 11 月至 2016 年 8 月期间在 8 个参与国的国家级训练会议上启动。

会议还就项目的另一个重点——“导师教育”进行了讨论。该方案将为来自项目不同合作伙伴的 24 名导师代表提供培训，他们未来的工作是在各自国家层层推广教练员培训的最佳案例，以期为各国女教练提供支持，并增强教练界的两性平等。该培训将在 2016 年 1 月和 6 月进行。

SCORE 项目将于 2015 年 11 月至 2016 年 8 月进入实施阶段，最终的会议将于 2016 年秋季召开。关于该项目的更多信息请登录官方网站：[www.score-coaching.eu](http://www.score-coaching.eu)

（消息来源：ICCE 网站）

## ACSM 年度调查揭示 2016 年健身流行新趋势

据 ACSM 网站报道，美国运动医学学会（ACSM）2016 年度健康趋势预测已于近日在旗下刊物《ACSM 健康与健身杂志（ACSM's Health & Fitness Journal®）》11、12 月期上名为《全球健身趋势调查 2016：10 周年纪念（Worldwide Survey of Fitness Trends for 2016: 10th Anniversary Edition）》的文章中发布，参与趋势调查的专业人士首次一致认为可穿戴技术将是明年健身中最流行的元素。

此项调查报告的第一作者，佐治亚州立大学（Georgia State University）教育与人类发展学院副院长，ACSM 会员 Walter R. Thompson 博士说：“穿戴技术已经超越自重训练和高强度间歇训练等热点，成为此次年度调查中最热的概念。而消费者对健身科技关注的持续升温或许意味着低成本自主锻炼的趋势日渐式微。”

该项调查已经连续进行了 10 年，旨在揭示全球不同健身条件下的健身趋势，如今入选调查范围的全球健康与健身领域的专业人士已达到了 2800 名，其中很多人均通过了 ACSM 的认证。调查给各位专业人士 40 个选项，最终遴选出前 20 位并进行排序，评选结果将由 ACSM 公布。在今天的调查问卷中新加入了几个选项，其中有一项首当其冲，跃升榜单首位。

Thompson 博士说：“技术设备已经在我们的日常生活中占据重要位置，并深刻的改变着我们计划和管理运动量的方式。可穿戴设备为佩带者提供即时反馈，这让他们可以随时了解他们的活动强度，并可以更好的激励他们达到健身目标。”

### **2016 年 10 大健身趋势为：**

1. 可穿戴技术：包括健身监测装置、智能手表、心率监控仪和 GPS 跟踪装置。
2. 自重训练：自重训练对装备的要求极少，经济实惠，其内容不仅限于俯卧撑和引体向上。该趋势有助于人们回归健身的本源。
3. 高强度间歇训练（HIIT）：HIIT 包含短时高强度运动和短时休息或放松。此活动一般一次持续时间不超过半小时。
4. 力量训练：力量训练如今依旧是很多健身俱乐部的核心业务。对于任何训练水平或是性别，力量训练都是一套完整的健身活动不可或缺的组成部分（另外两个不可或缺的组分是有氧训练和柔韧练习）。
5. 有专业培训背景和经验的健身教练：如今健康与健身认证组织数量繁多，我们建议消费者选择那些经过国家认证机构委员会（NCCA）认可的项目认证的教练，而 ACSM 提供的认证项目均属此类。ACSM 是全球范围内最大也是声誉最好的健身认证组织之一。
6. 私人教练：现在越来越多的学生选择就读运动学专业。这表明他们有志于在健康相关行业就业，比如做私人教练。现在康健行业越来越看重私人教练的教育、培训和认证背景。
7. 功能性健身：功能性趋势指的是利用力量训练来改善平衡能力，提升日常生活品质。功能性健身与专门针对老年人的健身活动关系密切。
8. 老年人健身活动：如今战后婴儿潮一代已经步入退休年龄，他们中的一些人比年轻一代可自由支配的资金更多。因此，如今有很多康健领域的专业人士着力开发适合老年人的健身活动，让老年人保持健康与活力。

9. 健身与减重：运动是正确的减重项目中除营养以外的又一关键组分。康健领域专业人士越来越多的将规律的运动和热量摄入的限制结合起来以帮助客户实现更好的体重控制。
10. 瑜伽：源自古代传统文化，瑜伽利用一系列特殊的身体姿态练习来放松身心并促进健康。

前 20 名榜单的全部内容详见文章《全球健身趋势调查 2016：10 周年纪念》。该趋势研究的信息详见以下链接：

[http://journals.lww.com/acsm-healthfitness/Fulltext/2015/11000/WORLDWIDE\\_SURVEY\\_OF\\_FITNESS\\_TRENDS\\_FOR\\_2016\\_\\_10th.5.aspx](http://journals.lww.com/acsm-healthfitness/Fulltext/2015/11000/WORLDWIDE_SURVEY_OF_FITNESS_TRENDS_FOR_2016__10th.5.aspx)

（消息来源：ACSM 网站）

## 教练与运动员交流时应注意措词

专家教练：Shawnee Harle 加拿大女子篮球国家队助理教练

拥有 25 年以上社区和竞技体育执教经验的 Shawnee Harle 是加拿大国家教练认证项目教练协会的硕士进修指导员，她在项目中训练和指导所有运动项目从初级到高级的教练。2015 年 7 月，她曾作为教练组成员之一，带领加拿大女子篮球国家队以五连胜的骄人战绩夺得在多伦多举办的泛美运动会金牌。2015 年 8 月，加拿大队又赢得了国际篮联美洲女篮锦标赛冠军，取得了 2016 年里约奥运会入场券。以下是她对教练员们的一些建议：

**教练有机会改变命运。**绝大多数运动员可能中等教育之后就不再参加比赛，因此教练能传授给他们最重要的东西是生活技能。在运动员的整个竞赛生涯中，教练会培养他们走上运动赛场的领奖台，但是不一定要有意识、有针对性地武装他们，赋予他们登上人生领奖台所需的工具。信心是其中最重要的一个组成部分，它往往源于教练有意识的灌输。这是为运动员们注入和增强信心的关键。

**工具用来建造，武器用来伤害。**在训练中，我时常听到一些篮球教练叫喊着“别回传球！”或“这么简单的投篮，你必须完成！”我将这些话归类于武器一类，它们将错误放大，让队员很容易产生恐惧，害怕承担风险。相反，有经验的教练却认为犯错误在运动员成长道路上不可避免，他们会告诉运动员这些错误只是一些需要解决的简单问题。在埃德蒙顿与古巴女篮进行美洲女篮锦标赛决赛时，我队一名球员总是在对方大个子中锋面前投篮，下场



后我并没有用“那样投篮不对”这样的话指出她的问题，而是对她说：“对方球员高大强壮，在她面前投篮只会对她有利。你应该发挥你的速度和移动优势，耍得她团团转，然后趁机在篮框另一端投篮。”这样才是解决问题的合理方式。

在第四节比赛中她贯彻了我的指导，带动整个球队打出一波高潮，帮助球队在最后四分钟拉大了比分优势。好的教练运用恰当的语言解决问题，并最终教运动员学会独立思考，自己解决问题。

**放手是强大，控制是强权。**所谓强权就是教练独掌比赛的结果和运动员的情绪。当教练总是在成功时称赞，在错误或失败时苛责，运动员们就会逐渐开始依赖教练。这就会导致运动员变得缺乏自信，一味求赞美、躲避批评和取悦教练。而放手则是指教练教导运动员自我掌控成功与失败，并教会他们如何应对这两种结局。放手让运动员在赛事中发挥，让他们获取经验，能够成就两方面：

- 教练可以摆脱挫折与失望的影响，允许运动员自己把握结局，得到各种经验教训；
- 运动员可以学会接受挫折与失望，因为教练教导他们错误和挫折是暂时的，只是需要解决的问题而已。

用逻辑与推理帮助运动员解决问题比用情绪、咆哮或责骂有更好的效果。有经验的教练与运动员进行交流，而不是训话。

**将运动员送上人生的领奖台。**教练如果能注意选择自身措辞，有助于培养出不惧挑战、能迅速摆脱挫折的运动员。运动员一旦明白犯错是必然的，所有问题都有解决方法，他们在生活中就会变成能够自我救赎的超级英雄。一旦他们相信自己拥有自我救赎的能力，相信最重要的认可就是自我认可，就算不能保证让他们夺取金牌，也能为他们建立自尊、独立的人格和坚韧的毅力。我相信这些就是登上人生领奖台所需的金牌品质。

（消息来源：coach.ca 网站）

## NCAA 奖学金规则改革将波及大批学生运动员

据 NCAA 网站报道，2016 年起，全美大学体育协会（NCAA）将对多个奖学金规则进行改革。对美国学生运动员和他们的父母来说，获得令人羡慕的运动员奖学金是梦寐以求的事情。但目前为止，大多数学生和父母尚未意识到这些改革可能产生的深远影响。改革

项目中将包括对各科成绩平均绩点 (grade point average, GPA) 最低要求的调整, 这将使许多新入学的学生运动员没有资格获得运动员奖学金。

各科平均绩点规则将把核心课程的成绩最低要求从 2.0 提高到 2.3。虽然提高 0.3 分看起来不是一个很大的提升, 但 NCAA 预计, 2009/10 赛季成绩合格的大学美式橄榄球运动员中有 35.2% 将不符合新规则的要求。报告同样显示, 将有 43.1% 的现役男子篮球运动员不符合要求。

更复杂的是 GPA 平均分 2.3 并没有标定明确的界限。它虽然适用于“核心”课程, 但实际上每个学校核心课程的数量和名称都不尽相同。

(消息来源: NCAA 网站)

## 澳大利亚运动学院与赛艇项目科技前沿企业合作

据 AIS 网站报道, 澳大利亚赛艇运动员将获益于澳大利亚运动学院 (AIS)、澳大利亚赛艇联合会 (Rowing Australia) 和布里斯班 Oar Inspired 公司的一项全新合作。Oar Inspired 全新突破性的成绩数据测量技术将为该合作项目提供支持。

通过这项名为“优秀赛艇运动员新一代成绩测试系统 (Next Generation Performance Instrumentation System for Elite Rowers)”的合作项目, 澳大利亚赛艇队将成为世界范围内首个体验 Oar Inspired 公司发明的“IntelliGate® 桨架系统”的团队。该系统可以为运动员、教练员和科研人员提供赛艇项目中最全面的重要成绩数据。

澳大利亚运动学院创新、研究和开发部主任 Joe Winter 介绍到, 与 Oar Inspired 的合作意味着澳大利亚优秀赛艇运动员将成为世界上首批接触到他们比赛成绩数据的运动员, 这些数据将比该项目之前所能获取的数据更加全面。

Oar Inspired 是位于布里斯班的一家公司, 该公司在设计 and 开发赛艇环境下坚固耐用且防水的电子测量设备方面已经进行了十余年的工作。Oar Inspired 传感器安装在桨门、踏板和船身的重要位置, 测量每个桨叶、每次划桨和船体的全面成绩数据。这些信息可以无线实时传输给桨手、舵手和教练员, 提供的数据可以运用于技术、训练和比赛的决策。

(消息来源: AIS 网站)

## 《成功的竞技体育政策》新书推介

本书(<SUCCESSFUL ELITE SPORT POLICIES>)论述了巩固国家竞技体育发展系统成功战略政策的制定过程并介绍了国际体育成功政策联盟(Sports Policy factors Leading to International Sporting Success, SPLISS)大型国际项目的研究结果。书中借鉴了多方面的国际竞争力研究,探讨了各国该如何基于国际体育界提高竞争力的关键因素制定和实施政策。一组来自不同国家的研究者加入了 SPLISS 项目当中。本书该项目汇集了来自世界各地的 58 名研究人员、33 名政策制定者的数据,以及 3000 名优秀运动员、1300 名高水平教练和 240 名绩效主管的观点意见,选定并比对了 15 个不同国家针对奥运会和其它赛事的竞技体育政策和策略,是有史以来最大规模的国家级竞技体育政策基准研究。

目前参与 SPLISS 项目的国家有:

美洲: 巴西和加拿大

亚洲: 日本和韩国

欧洲: 比利时(佛兰德斯州和瓦隆州)、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、荷兰、爱尔兰、葡萄牙、西班牙、瑞士

大洋洲: 澳大利亚

(信息来源: SPLISS 网站)

## 运动训练方式影响大脑与肌肉的沟通方式

堪萨斯大学的一项研究表明,参加长跑等耐力训练的训练者、定期参加抗阻训练的训练者和缺乏运动者大脑和四头肌之间的沟通方式不尽相同。这些研究发现可能为寻找人类最适合的身体运动方式提供线索。

健康、体育和运动科学助理教授 Trent Herda 和博士生 Michael Trevino 在研究中寻找了经常进行耐力训练、经常进行抗阻训练和缺乏运动的志愿者各五名,分别对他们的肌肉反应进行了测量。此项研究成果已发表在《体育科学、肌肉与神经期刊(Journal of Sports Sciences and Muscle and Nerve)》。

Herda 和 Trevino 在研究结果中发现,与其他两组相比耐力训练者的四头肌肌肉纤维燃烧更加迅速。“相较之下,耐力训练者大脑与肌肉的联系与进行抗阻训练或缺乏运动者的略有不同”,Herda 说到,“该信息还表明,抗阻训练者和缺乏运动者更易疲劳。”

15 名健康志愿者参与了研究调查，研究要求耐力训练者参加结构化的跑步计划持续至少三年以上，每周平均跑 61 英里，并不能参与抗阻训练；抗阻训练者需持续参加力量训练计划至少四年，每周进行四到八小时抗阻训练，并至少做一次两倍体重重量的后深蹲。除一人仅做体重 1.5 倍重量的后深蹲外，不能参与过譬如游泳、慢跑或骑车之类的有氧运动；缺乏运动者则需在三年内未参加过任何系统性的体育锻炼。

受试者股四头肌佩戴肌动描记图和肌电电极传感器，坐姿时伸展腿部。通过让参与者伸展腿部并施力，研究员测试了他们肌肉的次最大收缩（submaximal contraction）和肌肉总力量（total force）。然后受试者被要求通过观察电脑屏幕上的实时结果，尽力达到肌肉总力量的 40% 到 70%。

虽然大脑和肌肉之间的沟通会因运动方式的不同而出现差异的原因尚不清楚，但这一结果已通过肌纤维燃烧率的不同而得到证实，Herda 指出，这一结果为研究肌肉功能、肌肉性能、肌肉僵硬以及其它领域中神经功能机制的差异提供了新的研究方向。此外，它为探讨适于人体结构的最天然运动方式提供了一些线索。Herda 认为这并不说明一种运动方式优于另一种，但是研究表明，抗阻训练者和缺乏运动者大脑和肌肉之间的联系相类似，所以相对于提升力量的抗阻训练，人体神经肌肉系统可能更自然地倾向于适应有氧运动。