

目 录

奥运研究	1
美提出 2012 奥运会十大问题猜想	1
前主教练看好英游泳队奥运夺牌实力	2
政府主导型奥运场馆建设与赛后运营模式研究——以索契冬奥会场馆为例	3
英国备战伦敦奥运会的科技支撑及各方面保障措施	5
竞技体育	7
中外优秀小级别女子柔道运动员攻防能力的比较研究	7
2010 年亚运会中国女子手球队与主要对手的实力分析及备战策略	8
2010 终审版规则下艺术体操身体难度发展态势	10
新规则下我国优秀跆拳道运动员技战术运用现状及对策研究	11
对国家空手道队重点队员的技术和战术跟踪分析与研究	12
我国田径项目竞技格局研究	13
运动训练	14
隔网对抗项目运动技能学习的前馈控制研究	14
网球运动员体能训练方法及手段的研究	16
中国竞技篮球“洋务运动”训练理念的反思	18
两种力量训练方法对排球运动员肩关节肌力变化的比较研究	19
如何训练运动员成为思考型选手	20
花样游泳运动体能训练方法初探	21
体育产业	23
体育旅游产业发展困境与对策研究	23
我国水上运动项目商业化研究	24
我国体育用品业的发展瓶颈及其可持续发展路径研究	25
NBA联盟市场营销实施研究	26
大型体育赛事电视转播权有效开发探讨——基于福利经济学和博弈论的视角	27
大型赛事组织机构的解散及其路径选择——以北京奥组委为例	29
国外动态	31

北美职业体育发展的成功启示——以职业冰球联盟为例	31
德国统一前后竞技体育发展特点研究	33
二战后日本青少年体格特征与GDP变化的研究	34
韩国优秀乒乓球削球选手朱世赫第一、三拍技战术特征分析	36
美国大众体育管理方式管窥	37
美国学校培养竞技体育人才社会学归因	38
欧洲足球冠军联盟发展的共生理论分析	40
外刊文摘	41
《运动医学》 2009 年第 10 期文摘	41
《运动医学》 2009 年第 11 期文摘	45
《运动医学》 2009 年第 12 期文摘	48
《体育科学杂志》 2010 年第 1 期文摘	51
外刊题录	57
美刊《体育运动医学与科学》 2010 年第 4 期题录	57
美刊《体育运动医学与科学》 2010 年第 5 期题录	58
日刊《体育科学》 2010 年第 8 期题录	60
日刊《体育科学》 2010 年第 9 期题录	60
日刊《体育科学》 2010 年第 10 期题录	61
新书介绍	62
《学习正确的足球技术及其指导（第 1 卷）脚内侧踢球基本篇》	62
《学习正确的足球技术及其指导（第 2 卷）脚内侧踢球应用篇》	62
学科展望	63
生物力学	63

奥运研究

美提出 2012 奥运会十大问题猜想

距离2012年伦敦奥运会还有不到两年的时间，美国全国广播公司（NBC）网站提出了人们渴望猜想的十大问题，具体如下：

问题一：有谁能战胜博尔特吗？

自2008年7月北京奥运会之后至2010年7月的两年时间里，他在100米和200米跑项目上从未失手，并已经连续取得27场比赛的胜利。是否这种情况在两年后的伦敦奥运会上会继续上演呢？

问题二：菲尔普斯还会创造奥运会奖牌纪录吗？

已经赢得16枚奥运会奖牌（14枚金牌）的菲尔普斯被认为是有史以来获得奥运会奖牌数最多的选手之一，仅比前苏联体操选手拉瑞萨-拉提尼娜所获得的奖牌数少两枚。在伦敦奥运会上只要赢得6枚奖牌，他的奖牌数就将达到22枚，这个纪录也许在未来很长时间内都无法被超越。

问题三：沙滩排球女王梅-特雷纳和沃尔什是否会第三次赢得奥运会金牌？

提出这个问题有两方面原因：首先，新近涌现出的世界冠军凯西和罗斯自2008年北京奥运会后已经赢得了15个冠军头衔。其次，梅-特雷纳和沃尔什目前未在一起打球。是否想要第三次获得奥运会金牌的诱惑能最终让两位选手重新走在一起，直觉告诉我们这是可能的。

问题四：沙滩排球选手罗杰斯和达尔豪泽是否会再次征战？

答案是肯定的，这对卫冕奥运会冠军在2009年失去了世界冠军的头衔，但是在2010年他们又卷土重来，在14场比赛中赢得了10场比赛的胜利。尽管到伦敦奥运会时，两人的年龄分别达到了38岁和32岁，但是这并不会影响他们的竞技状态。

问题五：谁将率领美国女子体操队？

肖恩-约翰逊和柳金是否参加伦敦奥运会目前还是个问号，但是后起之秀萨克拉莫尼已经将目标锁定在伦敦奥运会。此外，队伍中还有一些很有天分的选手。

问题六：哈默能否回归以打破美国男子体操队长期青黄不接的局面？

近日，2004年奥运会全能冠军哈默宣布重返赛场。美国男子体操队的目标是要首次赢得奥运会体操比赛的团体冠军。人们相信，拥有哈默和全美冠军霍顿的美国男子体操队有

这个能力达到这一目标。

问题七：谁将是东道主最大的明星？

东道主的许多选手有成为明星的潜力，但是在人们的记忆中，有一个名字令人印象更深刻，她就是恩尼斯、室内和室外女子七项全能的世界冠军。因踝关节受伤，她错过了北京奥运会，而2012年伦敦奥运会，恩尼斯将重登奥运赛场。

问题八：“梦之队”会在2012年伦敦奥运会上赢得金牌吗？

不管怎样，我们希望看到“梦之队”能在2012年伦敦奥运会上再次摘取金牌。在2010年世界篮球锦标赛上，没有一名“梦八队”的选手参加比赛。但是，我们猜测，科比-布莱恩特、勒布朗-詹姆斯和德怀恩-韦德将回归奥运代表队并帮助美国队连续第二次赢得奥运会冠军的头衔。

问题九：哪个国家将排在金牌榜首位？

在2008年北京奥运会上，美国队第四次排在奖牌总数的首位，然而金牌数却自1992年以来首次未能排在第一的位置，中国超过美国排在金牌榜第一的位置。2012年伦敦奥运会，中国将失去东道主的优势，但是人们普遍认为，中、美两国的金牌之争仍会十分激烈。

问题十：开幕式的规模会有多大？

北京奥运会的开幕式堪称宏伟壮观，伦敦奥运会的开幕式即使无法超越北京奥运会，至少也要持平。曾执导了小成本电影《贫民窟的百万富翁》的丹尼-博伊尔（Danny Boyle）是伦敦奥运会开幕式的总导演，他表示，开幕式不会令人失望，毕竟人们对2012年伦敦奥运会寄予了很高的期望。

（王跃新，《体育资讯网·伦敦奥运信息》2010年第22期）

前主教练看好英游泳队奥运夺牌实力

曾出任澳大利亚和英国游泳队主教练的斯韦特纳姆近日表示，英国游泳队已经踏上了2012年奥运会的荣耀之路。

英国游泳队今年的表现可圈可点。在欧锦赛上夺得了18枚奖牌，为历史最好成绩。今年的英联邦运动会上，尽管爆发集体性的肠胃感染事件，英国队还是尽力缩小了其与澳大利亚队之间的差距。

斯韦特纳姆在接受《每日电讯报》采访时说：“伦敦奥运会的比赛水平肯定要高于英联邦运动会。但是我想英国队已经为2012年做好了准备。因为首先，他们有本土参赛的优势；其次，拥有一批优秀的运动员，如黑尔索尔、西蒙兹和斯波福思等。”

斯韦特纳姆曾在悉尼奥运会之后把英国队带到了世界第三的位置，但之后因被指控使

用“霸道手段”而离职，现为专业游泳顾问。他表示，现在的英国队主教练非常有才华和领导能力，只要英国队在参加伦敦奥运会时保持团结和自信，就一定能取得好成绩。

斯韦特纳姆还就英国两位名将做了点评：

黑尔索尔：斯韦特纳姆说：“她非常出色。虽然她的50米和100米自由泳还不是很完美，但她的思想非常成熟，我相信在2012年奥运会之前她会准备好的。她有进取心、能集中注意力、具有爆发力、自信但是不傲慢。我想在未来的几年时间里，她将成为一颗巨星。”

古达德：斯韦特纳姆说：“他一方面是一位优秀运动员，一方面也是一个极其友善的人。他在运动生涯起步时曾遭遇一些困难，但他能为英国队在2012年奥运会上发挥重要作用。他在200米（仰泳、混合泳）项目上很擅长，并具有较好的领导能力。”

另外，英国《每日电讯报》也对英国游泳队在2012年奥运会上的比赛前景做了简要预测和概括：英国队的奖牌目标：在北京奥运会上，英国游泳队取得了6枚奖牌并有21位选手进入决赛。英国希望在伦敦奥运会上能有比在北京更好的表现。

（汪颖，《体育资讯网·伦敦奥运信息》2010年第23期）

政府主导型奥运场馆建设与赛后运营模式研究

——以索契冬奥会场馆为例

政府在奥运场馆建设与赛后运营的过程中也发挥着越来越重要的作用，并在奥运场馆建设与赛后运营的诸影响要素中体现出来。本文以索契冬奥会场馆为例，讨论政府主导型奥运场馆建设与赛后运营模式的特点及其风险性。此外，我国北方城市冬季运动场馆多为政府投资，其建设与运营发展相对滞后，该研究也有助于进一步探寻可借鉴的经验为我所用。

（一）结果与分析

1. 政府通过城市系统对索契冬奥会场馆建设与赛后运营的影响

索契GDP总量不到30亿美元（2006年统计数据），经济总量较小、产业结构单一的城市系统决定了索契冬奥会场馆建设不能依靠城市系统自身的力量，还需要外部投入，即俄罗斯联邦政府的投资。

索契人口总量不大，GDP和人均可支配收入较低，消费总量与水平很难对精致而奢华的冬奥会场馆形成有效需求。由此看来，索契城市系统对其冬奥会场馆无论在建设资金还是在赛后运营环境等方面都无法形成有力支撑，均需要政府的积极干预。而这种干预绝不是仅仅投资场馆，而必须包括针对城市系统内相关产业的投资。

2. 政府在投资主体、赛后规划、建设类型方面对索契冬奥会场馆建设与赛后运营的影响

响。

索契原有的场馆基础相当薄弱,基本是从零开始,而且相关市场也非常不成熟,几乎是一片空白。所有场馆建设都是由举办冬奥会的需求推动的,同时也是俄罗斯为振兴其体育事业,建设高水平体育场馆的一部分内容。因此,俄罗斯联邦政府投资居主导地位是理所当然的,其赛后利用规划也必将以服务俄罗斯联邦的体育事业为主。

俄罗斯联邦政府投资场馆的赛后规划虽然安排了公共体育事业的相关用途,但由于季节原因场馆利用明显没有饱和,仍然需要消费市场的支撑才能更充分地实现场馆自身的价值,而政府投资场馆改变不了市场需求。同时,商业投资场馆也面临相同的市场问题,并且这些场馆还被安排了许多公共体育事业项目,造成场馆投资主体的经营目标与赛后规划内容关系的不匹配。此外,新建场馆本身能否按期完工也具有潜在的不确定性。因此,索契冬奥会场馆建设及赛后运营面临的风险会比较大。

3. 政府在建设规划、建设特点方面对索契冬奥会场馆建设与赛后运营的影响

场馆的布局方式体现了政府投资、集中建设的特征,并且也反映出了作为国家级高水平运动队训练场馆便于集中管理的特点。这虽然能吸引外来游客观光,但对场馆本身的赛后运营有一定影响。

从建设特点来看,索契冬奥会室内冰上项目场馆的建筑设计各有特色,极尽精致与奢华。奥林匹克冰壶中心结合了冰壶圆润光滑的特点,熠熠生辉的外观使场馆与冰壶紧密结合起来,体现出奥运盛会的节日气氛。

(二) 结论与建议

1. 结论

1) 政府主导型奥运场馆建设与赛后运营模式不仅是指政府对场馆直接投资,同时也包括政府为场馆寻找客户,以及为形成相应的市场对相关产业进行投资。

2) 政府主导型奥运场馆建设与赛后运营模式的最主要风险来自市场,如果政府投资的场馆及相关产业不能将城市系统中的资源优势转化为市场优势,政府主导型奥运场馆建设与赛后运营模式将走向不可避免的失败。

3) 由于政府主导型奥运场馆建设与赛后运营模式往往存在业主不明确的问题,导致场馆建设没有充分考虑场馆全生命周期的维护成本,而更多地关注场馆当期的目标,这也为场馆的赛后运营带来巨大挑战,同时这种风险也是所有政府投资场馆的共同弱点。

2. 建议

1) 政府主导型奥运场馆建设与赛后运营模式为我国北方城市冬季运动场馆的建设与运营提供了有益思路。

2) 把外来访客作为重要的客户资源进行培育也是一项重要的经营策略。

3) 精致而奢华的场馆必然会导致场馆运营的高成本,不利于场馆的可持续发展。

(程晓多,张立梅等,《北京体育大学学报》2010年第8期)

英国备战伦敦奥运会的科技支撑及各方面保障措施

作为英国重要的军事技术企业,英国航空航天公司已经宣布他们与伦敦奥运会政府主管部门签订了科研支持方面的协议,专门负责在空气动力学领域探索和研发新技术,改进现有训练方法和环境,并为相关运动项目的训练和研究提供其风洞和模拟水池、测试水的阻力和流体动力等科技支撑条件。其中,自行车、赛艇、皮划艇和帆船等项目的运动员和教练员将获益最大。英国体育(UKSport)承担着提升英国体育整体水平,实现世界体育强国目标的责任,并要与合作伙伴共同协作,保证在伦敦奥运会上获得更多奖牌。Ideas 4 Innovation 计划是其关键性保障,该计划由德劳尔博士(Dr. Scott Drawer)所领导,整个团队的研究主要集中在如何运用创新方法来提高运动员成绩,该团队希望他们的研究成果能有效提高英国运动员的竞争力和训练水平。该计划中还包括一个奖励方案,分为 New Researchers Award(主要提供给大学里最后一年的学生)和 Garage Innovators Award(提供给任何人的创新研究)两个部分,通过与拉夫堡大学(Loughborough)的 Gatsby 创新奖励计划合作,希望利用不同奖励措施,促进英国各相关研究机构在运动科学、医药、技术和工程等方面研发出创新性成果,并得到实际运用,真正能为伦敦 2012 年奥运会和残奥会的精英运动员服务。

全新的设备设计从各个方面、各个因素上采取合理有效的,科技手段减少运动员比赛用时是体育科研的最终追求。英国的英格兰拉夫堡大学工程师们正在为英国每位优秀运动员设计专用的比赛用鞋,在设计过程中,不同运动员要完成一系列与速跑有关的任务,通过机械测试并以收集的三维空间运动和力量数据为基础量化设计出其个性化鞋底硬度,通过快速制造方法(选择性激光烧结法),形成符合需要的 3D 合成材料鞋底,配以标准的跑鞋鞋面,真正适合每个运动员不同的实战特殊需要,保证他们在快速奔跑时,脚踝处发出的体内能量加倍,全部爆发力加强,实现提高比赛成绩的目的。这个为期 3 年的计划是英国在体育科研方面开展的一项为期 5 年、耗资 200 万英镑项目的一部分,主要由拉夫堡大学制造业和建筑创新研究中心出资支持,还得到了来自美国和欧洲的众多业内合作者的支持。此项研究显示了巨大的前景,将在未来几年特别是在 2012 年伦敦奥运会上得到真正应用。除此之外,英国还采取各种手段避免自己的领先技术扩散开。以英国传统强势项目自行车为例,为确保项目在 2012 年伦敦奥运会上取得更好成绩,英国又开始专门研发了新型自行车,正在研发的“特殊齿轮”将助运动员们一臂之力。不仅如此,为了不让竞争对手

从英国队以前使用的自行车中研究出过多的设计技术，他们还将召回所有已经使用过的自行车进行统一销毁，这些销毁的自行车是一款历时4年耗资不菲才设计出来的成熟产品，每辆车的造价都在100英镑左右，而且其齿轮的设计上还采用了F1中的技术。2009-2012年期间比赛，英国运动员将使用库存的自行车，且每次比赛后所使用的自行车也将一律销毁。

备战奥运各方面的保障措施：（1）运动设施的保障：为保障各国运动员尽早适应奥运会设施，伦敦奥组委很早就宣布，2012年前将在英国选择性地承建超过600个比赛设施场地，并为参加比赛的队伍举办训练营，这也就意味着将有600项体育赛事在英国举行。伦敦奥组委依据特殊标准和尺度挑选出来的这些比赛项目将利用网络为载体，使各国参赛队伍能充分而方便地进行选择。英国奥组委承诺那些选择伦敦作为备战基地的队伍，将会得到2.5万英镑的奖励，从而进一步鼓励各国运动员参加这些比赛，向全世界展现出一整套优秀的体育比赛设施，而且这些设施将会在2012年奥运会上为世界上最杰出的运动员们所使用。提前举办这些赛事将有助于来自世界各国的运动员在伦敦奥运会开赛前就有机会适应英国气候、水土和赛程，各项设施也能及时测试，也使英国周边城镇能有很好的机会融入到奥运计划中。这项大的赛事计划指南所涉及的比赛场地有35%位于英国的东南部和伦敦，其中96处在伦敦，包括水晶宫国家体育中心、查尔顿足球场、特威克南橄榄球场等。西北部有11%的设施，当地的73所建筑包括曼联的训练中心和曼城的体育场，还有4%的场馆设施在苏格兰地区。场馆中田径和击剑的场地设施最多，分别有135处，篮球有101处，射箭和乒乓球分别有94处。（2）运动员保障计划：英国针对即将参与2012年伦敦奥运会及残奥会竞争的选手，分别从教练、生理、心理等各方面提供科学而全面的保障措施，并为之投入大量经费。下面所提及的只是其中部分保障计划，但见微知著，我们可以从中看到英国备战伦敦奥运的系统化和细致性特点。Performance Lifestyle计划是针对每个具有世界级水平的运动员所进行的个性化保障服务，其设计用意是帮助每个运动员在自己的周边创造一个获得成功所必需的环境。该项计划所涉及的每个指导老师都要完成英国体育（UK Sport）所设计的12个月培训课程，共包括五个模块：感应；与运动员沟通；运动过程中的变化；职业发展及督导实践经验等。这些经过培训的指导老师将以英国境内的体育学院为基础，为那些参与国际竞争的运动员提供各方面建议，这些建议主要涉及如何把握运动与生活间的适宜性平衡达到提升成绩的目的，内容有时间管理、预算和财政、应对媒体、赞助与商业活动以及谈判和冲突管理技巧等。

Elite Coach是自2004年雅典奥运会后英国开始实施的一项专门针对精英教练的计划，该计划是每年选择10名以上的教练，参与到为期三年的教练加速发展计划中，人选一般是那些已展现出其训练天赋和完全奉献精神的教练，而且他们具备获得成功所必需的决断能

力。挑选教练的原则主要有以下三条：集中在优势项目上、能为运动员提供支撑并提升其价值、并在全英和世界比赛范围内有所成就。2007年该项目选择的教练有佩里（Alex Perry）（残疾人乒乓球教练）、库珀（Audrey Cooper）（排球）等。而为提高英国游泳选手的竞争实力，他们还制定了一项备战2012年奥运会的计划，其主要内容就是拟聘请6名游泳教练赴英执教，每位教练年薪在35~50万美元之间。拟聘教练名单有现任澳大利亚总教练汤普森，2006年澳大利亚最佳教练温德曼和俄罗斯著名教练图列茨基等。Fast Track Practitioner计划是个为期一年的计划，主要是针对那些年轻的运动科学和医学领域的从业者，即竞技体育的支撑辅助人员，加快其职业能力的提升。该计划对象应该是那些已经展现了自己对于未来发展的野心，有较高的科研和沟通能力，具备一定的潜在素质，希望为英国竞技体育发展提供更高水平的支撑，他们经过不断地锻炼和培训发展，将会成为更具实力的下一代专业人员。计划目的是要增加这类人才的数量，促使他们与教练员们更加紧密地合作，为世界级运动员参与奥运竞争提供更完善的支撑条件。整个计划将为那些已在此行业中的人员提供在职培训，并为那些刚刚毕业者提供入门机会，从而使运动员背后的支撑体系更加完整科学，层次更高。Event Managers Development计划也是由英国体育（UK Sport）实施的，主要是针对比赛管理，确保英国到时能有足够的比赛管理人员，更好满足英国举办一届成功的奥运会、残奥会及联邦运动会的需求。作为英国体育（UK Sport）的合作伙伴，世界级竞赛团队（World Class Events Team）同样也承担提供充足管理人员，满足特定要求的责任。伦敦2012年奥运会比赛项目有所增加，英国全境都面对着举办更多项目比赛的挑战，必然需要更多合格的比赛管理人员来确保各项比赛项目能顺利举行。目前，英国体育（UK Sport）已对2007年所设定的比赛管理人员发展计划进行了审慎和精确地考虑，并根据实际情况进行了调整。

（王跃新，《竞技体育信息》2010年第12期）

竞技体育

中外优秀小级别女子柔道运动员攻防能力的比较研究

根据柔道竞赛规则，奥运会柔道比赛经过7天的角逐，共产生男女14枚金牌。其中男子7枚，女子7枚。女子具体的级别是：-48 kg，-52 kg，-57 kg，-63 kg，-70 kg，-78 kg，+78 kg，这里“-”的意思是运动员的体重要求不能超过本级别数字，只能等于或者小于将会符合竞赛规则要求，相反“+”的意思是运动员的体重要超过具体级别数字，超

多少运动员根据自己的身体素质和技战术的需求决定, 规则不予干涉。根据体重级别的大小, 人们通常把-78 kg 和+78 kg 的运动员统称为大级别, 而其他 5 个级别的运动员称之为小级别。小级别的外国优秀运动员整体比赛能力非常全面均衡, 进攻与积极防守反攻能力都非常突出, 特别是在积极防守反攻上显示了他们的特点。相反, 中国小级别运动员单个技术进攻效果相比较而言还不错, 但连续连络进攻能力较一般, 尤其是防守反攻综合方面的整体能力普遍较差。从而推断处, 连络进攻能力不强和整体防守素质差是导致我们失败和整体小级别运动员成绩落后的主要原因。

基于以上分析, 中国小级别运动员本身应加强对柔道运动规律深刻认识和理解, 攻、防、反在比赛中处于同等重要的位置, 虽然国际柔联主张提倡积极进攻, 反对防守, 那是出于运动观赏的角度和本身发展来讲的, 但运动员竞赛的目的是赢取比赛最终的胜利, 高水平的竞赛运动员在比赛中“一本”胜利的场次较少, 更多的是比赛中赢取分值后进行积极防守反攻, 直到比赛结束。中国小级别运动员防守反攻的能力非常弱, 赢取分值后不知如何应对后面的比赛, 往往是赢取一定的分值后输掉比赛, 首先说明了运动员对自己的自信心不够; 其次, 在日常的训练中对赢取分之后怎样守住比分思想意识不够; 最后, 防守反攻的训练安排较少或者没有引起足够的重视。

结论: 1) 中国运动员的年龄结构均应是获好成绩的阶段, 比赛失败的原因与年龄大小没有直接的关系, 应重视分析小级别运送员的其他竞赛因素。2) 中国运动员整体单个进攻能力普遍较强, 相反连续连络进攻能力较一般; 但外国运动员整体进攻能力比较平衡, 不管是单个还是连络进攻均高于中国运动员的成功率。3) 中国运动员防守能力素质较差, 所有比赛中只有冼东妹和许岩有成功反攻记录。相反外国运动员防守和反攻能力却非常突出, 也就是整体攻防综合能力水平非常均衡, 而有些运动员反攻的能力会更加突出。

建议: 1) 中国运动员应进一步理解柔道运动进攻与防守反攻之间的关系, 认真研究反攻技术, 加强实践练习, 提高个人防守反攻综合素质能力。2) 小级别运动员应继续加强单个技术进攻能力的基础上, 突出发展运动员连续连络的进攻效果, 在长期的训练过程中培养运动员创造时机和利用时机的能力。

(张冬琴等, 《北京体育大学学报》2010年第10期)

2010年亚运会中国女子手球队与主要对手的

实力分析及备战策略

2010年亚运会上, 我国女子手球队的年龄层次组合比韩国队、哈萨克斯坦队更具优势, 平均年龄为27岁左右, 呈现出“两头小, 中间大”分布趋势, 这有利于老、中、青运动员

竞技能力水平的优势互补；在身高、体重以及克托莱指数上符合当今竞技手球强调的“高、壮”的发展趋势。但体脂含量较多、肌肉成分较少，表现出对抗性不强且移动较慢的缺点，从而暴露出我国队伍结构“大型化”的缺陷。因此，在组队选材备战中，要权衡运动员的高度与速度、技术之间的关系，以及组队时“小、中、高大”运动员的比例，借鉴欧洲强队的组队经验，有意识的去配备速度灵敏、爆发力强、控球能力和组织能力突出的中、小运动员担任控球后卫和攻击后卫，采用“2小1中3大或1小2中3大”的结构，以此来改善我国球队“大型化”的缺陷。

核心得分运动员数量上，我国与韩国以及世界强队差不多，但核心得分手场均进球数得分和效率远低于世界强队。因此，在备战中要加强围绕核心得分手的多方位技战术配合得分能力的训练，特别要加强队员们在激烈的身体对抗中，运用技术能力的训练，提高核心得分手的“快速突破射门”的能力，提高射门的隐蔽性与成功率，这关系到我国女子手球队能否有出色竞技表现的关键。

进攻能力最强的是韩国队，其次是中国队和哈萨克斯坦队。中国队进攻射门次数虽多，但进攻点单一、进攻面窄，且射门的隐蔽性不强，故有效进攻得分的技战术配合不多。因此，在进攻技、战术备战策略上，我国女子手球队要辩证的把俄罗斯、挪威等欧洲强队的力量型打法（依仗高大身材，采用外围强攻，超手射门，内外配合，强行突破等）与韩国等亚洲强队的技巧速度型打法（小、快、灵）相结合，走“高、快、灵、巧、变”的新型打法。此外，还要进一步的提高控球后卫组织快攻和个人突破的能力，这样才能在比赛中形成极具威胁的快攻与进攻局势。

在防守技、战术备战策略上，中国不能照搬别国的模式，而是要结合自己的球队的特点，吸取世界强队防守体系的优势，进行有针对性的配合训练，应根据对手变化的具体情况，更多地采用各种攻势防守阵式，即以“多种战术的融会贯通”为核心，在“防守”的基本阵势下注入“侵略性”的动机，即在“6-1或5-1”基本阵势上，可转换成“5-0+1”、“4-2”、“4-0+2”、“3-2-1”、“3-3”等带有攻击性的防守阵势，这样才能改变我国女子手球队整体防守薄弱的劣势。

“以多打少、以少打多，以少防多、以多防少”战术实施的效果上，韩国队的能力最强、其次是中国队、哈萨克斯坦队最弱。各队在技战术的运用上都在寻求积极主动的措施来干扰和破坏对手各种技战术配合的得分同时，更加重视攻中兼守、守中带攻的技战术特征。因此，我们要改进女子手球队在“5防6或5打6”不利时机情况下效失分率较高局面的同时，着重提高中国队为自己创造“6打5或6防5”的有利局面的能力。

“守门员”技、战术特征上，韩国队守门员的综合能力最强，其次为哈萨克斯坦队，能力最弱的是中国队。在守门员与球员联防上，我国队在防守对方7 m区域和突破技战术上

最好,而韩国队的弱点在6m、9m区域,边射区域,快速突破,以及突破上,哈萨克斯坦队的优势在6m、9m、7m区域,边射区域,以及快速突破上。因此,我国女子手球队的守门员,必须在技术上、战术上、身体素质以及心理素质上进行有针对性的训练,这是守门员技术发挥的重要保障。此外,还要特别强化其他队员积极配合守门员的能力,可以采用半场人盯人防守转化“3-2-1或3-3”攻势防守策略,以便减轻守门员的压力,而弥补防守弱的弱点。

(王珽珽等,《体育学刊》2010年第10期)

2010 终审版规则下艺术体操身体难度发展态势

2009 版规则最明显的变化就是对成套动作的难度价值进行了重大改革,突破了几十年来“身体难度即为难度价值”的单一概念。首次赋予了器械技术以器械难度的价值,并与身体难度共同构成本周期艺术体操成套动作中的难度价值(共计 10 分)。

2010 终审版规则于去年 10 月正式推出,替代了 2009 版规则,并开始在今年国际比赛中正式实施。终审版规则在每种器械中都增加了另一种规定的身体技术,即运动员必须首先完成至少两种主流身体技术。表面看只是增加了某种技术类型,为运动员的成套编排扩大了身体动作选择的范围;而事实上规则的变化带来的却是成套编排风格的突破。圈仍保留了完整的身体技术,而在绳、球、棒、带项目中补充了转体技术和跳跃技术。新规则的导向赋予了身体旋转技术如此重要的地位,显然是对几十年艺术体操训练观念的一次深度冲击。因为国际艺术体操发展近半个世纪以来,艺术体操运动员向来都是以柔韧素质占首位。柔韧一直是运动员选材的首选条件,2009—2012 年规则对此进行了颠覆性的变化,尤其是 2010 版规则郑重指出:FIG 不鼓励躯干保持大幅度后屈的动作。

2010 终审版最大的变化就是通过提高单个身体难度的价值来实现 D1、D2 总价值的真正均等。2010 终审版难度表给予运动员充分展示身体技术的空间,只要有能力,单难价值可以达到 2.0 分以上。身体难度价值的高低、是否具有超高单难将是区别运动员身体技术水平的重要标志,这对还处于发展中的中国个人项目运动员来说无疑是一次巨大的挑战。另外,2010 终审版规则中成套 D1 类型的量化规定和难度的不能重复,促使艺术体操运动员全面发展身体技术。因此全面发展身体技术是克服弱项、提高个人团体总成绩的当务之急。在跳跃、平衡、转体、柔韧波浪 4 大身体技术类型中,转体技术升为首位。转体技术的超高价值无疑对运动员具有极大的吸引力。对于优秀运动员来说是难得的机遇,而对于柔韧技术较强、转体技术较弱的中国运动员来说,却是一次极大的挑战。这就意味着在带操、绳操、棒操和圈操中,运动员必须至少完成规定数量的转体动作,而且每个转体动作

尽量具备超高价值(1.0以上),否则成套身体难度价值难以达到满分10.0分。因此,迅速提高我国运动员全面身体技术尤其是转体技术是最紧迫的任务。

结论:1)2010终审版规则中“超难身体技术”的出现大大提升了艺术体操身体难度的地位,使身体难度与器械难度在价值上逐渐趋向均衡。2)身体旋转技术将成为艺术体操主流身体技术,不仅在单个转体难度价值上遥遥领先于其他身体技术,而且身体的快速旋转成为构成器械熟练性、惊险性的重要加分元素。3)身体技术的迅猛发展颠覆了国际艺术体操几十年的传统理念,可以预计,由于转体技术取代了柔韧技术的地位,因此一切现存的训练理念、训练结构、训练方法、手段,以至于选材标准、编排创新理念都将接受新的挑战,一场深刻的技术改革就要开始。4)2010终审版身体技术的纵向发展给中国艺术体操带来了正面冲击,迅速改变我国运动员身体技术的非均衡性与转体技术的落后状况是备战2012年奥运会的重中之重。

(龙春晓等,《体育学刊》2010年第9期)

新规则下我国优秀跆拳道运动员技战术

运用现状及对策研究

对十一运会跆拳道决赛阶段男、女8个级别(58 kg、68 kg、80 kg和80 kg以上;女子49 kg、57 kg、67 kg和67 kg以上)比赛的淘汰赛、半决赛、复活赛、决赛的82场比赛进行研究,其中涉及到男子动员腿法技术使用情况和其战术安排、比赛风格、规则导向、个人习惯等存在较大联系。运动员使用技术比例依次为横踢、下劈踢、后踢、双飞踢、后旋踢、推踢、旋风踢、拳的技术和侧踢。男子使用技术排序为横踢、双飞踢、下劈踢、后踢、后旋踢、推踢、旋风踢、拳和侧踢;女子使用技术排序为横踢、下劈踢、后踢、推踢、侧踢、拳、后旋踢、双飞踢和旋风踢。场均使用技术男子为54.6次,女子为72.5次,二者差异显著,说明女子比赛较男子比赛更显激烈。横踢技术的使用率为78.8%,位居首位,依然是跆拳道比赛最核心技术,其中,前横踢为33.6%、后横踢为45.2%,以后横踢为主;男子比赛横踢技术使用率为75.1%,其中,前横踢为28.8%,后横踢为46.3%;女子比赛横踢技术使用率为84%,其中,前横踢为38.8%,后横踢为45.2%。整体上,横踢技术的使用率女子高于男子,二者存在显著性差异;男女之间前横踢技术的使用情况女子高于男子10%,二者差异显著;后横踢技术的使用二者不存在差异。十一运会跆拳道比赛技术得分按所占比例依次为:横踢、下劈踢、后踢、后旋踢等。横踢以69.2%的比例位居各技术得分首位,其中,前横踢得分为15.8%,后横踢得分为53.4%,前、后横踢的得分率男子均高于女子,

说明在跆拳道比赛中男子运用横踢得分能力优于女子。男、女运动员使用下劈得分和其得分率上均存在显著性差异,女子高于男子,下劈主要以踢击头部得分为主。

结论:

1. 比赛技术运用方面:男子以横踢、双飞踢、下劈踢、后踢为主;女子以横踢、下劈踢、后踢、推踢为主;各回合使用技术次数呈逐渐递增趋势,场均使用技术男子低于女子,各回合使用技术女子均高于男子,说明女子跆拳道比赛更激烈、精彩、具有观赏性。新规则下技术应用朝均衡发展,加强反向技术和高难击头技术的使用率。

2. 男、女运动员得分无差异,得分能力趋于世界水平,得分技术主要是横踢、下劈踢、后踢、后旋踢等,横踢依然是得分的重要手段,特别是后横踢技术是得分的主要手段,新规则下高横踢在比赛中极具威胁,所以运动员在训练中要均衡发展、不可偏颇。下劈踢、旋风踢、后旋踢等高难击头动作得分率有待进一步提高。随着技术的发展,拳套上安装电子感应装置指日可待,应进一步加强拳法的训练。

3. 男、女运动员在前3回合中交手次数依次增加,男、女场均交手次数均高于北京奥运会,说明新规则和电子护具的使用使比赛更激烈、更精彩、充满悬念。

4. 男、女运动员警告次数前3回合呈递增趋势,第3回合警告次数达到最高,主要以出界、消极比赛、搂抱推对方、倒地等为主;在以后的训练中如何避免无谓的犯规和如何利用规则合理犯规是教练员、运动员和科研人员应该探讨的课题。

5. 贴靠主要以交手后贴靠和无交手的贴靠两种为主,交手后贴靠占60%以上,是贴靠的主要形式,贴靠次数所占比例在前3回合中依次增加,但差别并不显著。

(杨志军,《中国体育科技》2010年第6期)

对国家空手道队重点队员的技术和战术跟踪分析与研究

空手道组手技战术的临场发挥依赖于运动员充沛的体能储备,组手运动员有的身体形态要求较高的身材与较长的四肢,身高和体重保持恰当的比例,从而具备满足长时间比赛(4 min)、高强度动作变换的比赛能力。组手运动要求运动员同时具备踢打摔的能力,因而在身体机能上要求组手运动员内脏器官的抗震性强,适应能力强和抗击打能力好,触觉加强和痛觉减退,以及前庭分析器的稳定性高等特点。组手运动员的体能要求全面,训练手段变化程度高。空手道组手运动员的耐力素质表现为长时间表现最佳技能及体能的能力,一般采用较长时间的专项对抗或专项练习,或采取超常时间的对抗训练。组手运动高强度、高速度的技战术配合需要运动员具备关节肌肉高度的柔韧水平与优异的灵敏、协调能力,从而保证技术动作的顺利实施。组手运动员的力量训练应突出爆发力训练,同时兼顾一定

的最大力量与力量耐力负荷。动作速度与移动速度训练是组手运动员速度训练中的重点，提高组手运动员的速度素质，关键在于解决运动员细小技术环节缺陷、减少多余动作两方面。速度训练手段也紧贴技术要求，同时与其他素质训练交叉训练。组手比赛应注意运动员糖酵解的能力，训练中应提高运动员心肺机能，提高有氧氧化能力。提高相应肌肉柔韧素质，可以采用静力性、动力性、弹性或 PNF 等训练方法，上述训练方法也应用在准备活动与放松活动中。从得分成功率可以得出，高分必定要求更复杂的技术要求，同时伴随更大的失分风险。空手道组手比赛中拳法是有效得分的主要手段，腿法、摔法的使用要依靠场上局势而酌时使用，这就要求我国组手运动员在战术思想上摒弃过去经验中对腿法的依赖，在技术训练中对拳法、拳腿组合下功夫。

结论：

中国空手道组手运动员经过长期训练与比赛实践，对单独技术的掌握已经达到较高水平，但技术组合运用单一，拳腿配合技法简单，造成连续进攻时缺乏技术储备，降低了赛中连续进攻能力。技术组合与连续进攻能力亟待提高。另外，我国运动员技战术配合简单，对战术理解与临场使用能力不强。组手运动要求运动员灵活掌握多种战术组合并与特定技术相衔接。对技术的掌握是有效使用战术的前提，在缺乏技术储备的情况下，中国空手道组手运动员无法深入理解特定战术的应用效果，在比赛中出现战术误用。

建议：

1) 技术训练中加强拳法组合与连续进攻的比重。针对中国空手道组手运动员技战术组合单一的弱点。在技术训练中增加上下肢、拳腿组合技法的训练；根据运动员自身技术特点，制订具体的多样的技术组合套路，配合固定比赛情境的气氛，结合战术进行技战术组合练习。针对连续进攻能力弱的缺陷，增加车轮战、多人战、双护具等的训练比重，培养运动员主动连续进攻的特性。2) 以力量素质为代表的专项体能素质亟待加强。选取与技术特征相近的训练手段，根据运动员个体差异制订详细的体能训练计划，定期进行身体素质测评；在比赛周期内仍然不能放松体能训练，以体能为保证，促进技战术的顺利发挥。

(沈萌芽，《北京体育大学学报》2010年第9期)

我国田径项目竞技格局研究

第11届全运会共产生48枚金牌，分别被22个竞技单位获得。山东、辽宁、江苏占据积分榜的前3位，山东作为东道主具有一定的优势金牌数与竞技实力总分占据榜首位置，奖牌几乎被前12名的竞技单位所获得。竞技实力总体得分在200分以上有4个单位，基本属于第1竞技集团，但处于第4名的广东地区与前3名地区的竞技实力悬殊，与第3名江

苏队相差高达74分。第2集团竞技单位的总体竞技得分均在100分以上,第5名的上海队与第12名的内蒙古队相差高达79分。而竞技实力总分在50分以上的20个单位属于第3集团,第13名的云南队获得99分,第20名的湖南队则获得52分,竞技实力差距值达1.9倍。总体竞技得分在50分以下的第4集团有12个竞技单位,第21名的江西队与第32名的宁夏队竞技实力得分差值达28分,集团内的竞技实力差异比较显著,并且从总体积分榜看,第4集团的竞技实力极度贫乏。

建议:

(一)我国在备战2012年伦敦奥运会中,应进一步优化战略布局,继续巩固和加强传统的优势项目,重点解决区域竞技实力的不平衡现象。了解田径各类项目发展态势,重点关注竞技实力强劲地区的备战情况。

(二)树立以人为本的科学发展观思想,依据各个地区当前竞技人才结构状况、未来竞技人才发展结构调整目标以及国家竞技体育可持续发展需要,坚持区别对待,制定符合本地区实际的、有选择的重点发展战略。

(三)统筹各个地区优势与劣势项目,充分实现资源互补,采取相应的联合培养政策,力争在最短的时间内实现效益最大化。例如西南地区可以建立以云南和四川为中心的训练网,云南地区发展中长跑项目,四川地区发展短跑项目。各个地区重点考虑运动项目的布局,制定什么项目是该区域的重点项目,哪个地区重点来完成这个任务。

(四)加强地区之间训练经验的交流,使先进训练手段与方法能够及时应用到运动员的训练中。

(龙岭等,《体育文化导刊》2010年第10期)

运动训练

隔网对抗项目运动技能学习的前馈控制研究

(一)隔网对抗项目运动技能的结构特征

隔网对抗项目指依竞技能力主导因素对运动项目进行类属划分,把排球、羽毛球、乒乓球、网球等项目归为技能主导类隔网对抗项目。运动技能指人体运动中掌握的有效完成专门动作的能力,学习和掌握运动技能其生理学本质就是建立运动条件反射的过程,具有复杂性、连锁性和本体感受性的特征。前馈控制指在人体实现各项机能调控系统中,有时干扰信息作用于受控部分引起输出效应发生变化的同时,直接通过受控装置作用于受控部

分，这种干扰信息对受控部分的直接作用称为前馈。

1. 动作分析

分为选位、移动、击球、过渡等4个技术环节。

(1) 选位动作

根据完成动作技能的需要，利用观察、判断、分析并结合视觉、本体感觉等通过调整脚步动作，使自己处在有利于接球、击球、实现战略意图或配合同伴的位置，这类身体动作为称之为选位。分为静态选位和动态选位，动态选位是重要的选位方式。

(2) 移动动作

移动是指动作执行者通过身体运动，主要是脚步动作迅速、准确、及时完成选位任务，并在合适位置上完成击球动作，或干扰对方的动作并配合同伴实现战略意图。分为技术移动和战术移动。

(3) 击球动作

击球动作是指动作执行者利用球拍或手接触对方的来球，并将球回击到对方场地上使对方接不到而直接得分，或者是准确地将球过渡给自己的队友并通过一系列有效的配合，实现某一战术目的。分为主动击球和被动击球。

(4) 过渡动作

过渡动作是完成击球后为完成下一次动作而采用的衔接技术。分为随前动作和准备动作。

2. 前馈控制的强化练习

(1) 选位动作的强化练习

分为静态选位和动态选位，练习者要加强适应性练习与应对突变情况的意识。

(2) 移动动作的强化练习

技术移动的目的是靠跑动调整身体球；战术移动的目的是实现战略意图。移动的方式主要有滑步、交叉步、跨步等，需要强化动作的质量，移动方向较灵活，快速变换重心是完成动作的关键，战术移动要关注跑动路线。

(3) 击球动作的强化练习

击球是本项群运动技能结构的中心环节。主动击球是得分的主要方式，所击发出的球势大力沉，干脆而迅猛，强化重点是动作的表现形式，即熟练掌握各种击球技术，形成自己的特长技术和风格；被动击球在许多情况下属于不得已而为之，应力求避免，强化的是防范措施及接球后的回位。

(4) 过渡动作的强化练习

过渡动作的实质是连接技术，影响动作的最终效果，为下一个动作做好积极的准备。

随前动作,是击球的延续,能很好地控制方向、落点。练习时可在相应的位置作出标记,使回击的球落在指定的位置;准备动作,是指下一周期开始前为选位而做的准备,中心任务是把前后两个环节有机地串联起来,日常训练中要突出整体性。

(二) 实施前馈控制的有效方法

1. 选择方法的原则

前馈控制的实施关键在于处理干扰信息,在练习中应学会灵活处理,并掌握正迁移发生的途径和办法。

2. 领会学习法

领会学习法的切入点是把完整技战术学习置于首位,把技巧学习排在其后,学习的前馈信息包括指导者讲解陈述性知识与自身练习后的动作体会。

(三) 结语

运动技能的掌握、完善与提高受身体形态、身体素质以及心理与智能水平的影响。在完成动作前都是前馈控制的干扰因素,观察、判断、分析、归纳等智能因素更具有决定性作用。隔网对抗项目对改善人体的形态、发展机能、提高素质、培养智能等起着积极作用,充分利用前馈控制的原理完善和提高运动技能有着深远的意义。

(朱立新等,《哈尔滨体育学院学报》2010年第4期)

网球运动员体能训练方法及手段的研究

(一) 网球运动员体能训练概述

运动员体能指运动员机体基本运动能力。运动员身体发展水平是由其身体形态、身体机能及运动素质的发展状况所决定。身体形态、机能及素质既相互独立又相互联系,其中每一个方面的水平都会影响体能的整体水平。在激烈而漫长的赛季中要想保持较高的胜率对运动员体能水平要求越来越高。良好的体能是网球制胜的关键,体能训练是必不可少的组成部分。

(二) 网球运动员体能训练的方法

1. 力量训练

力量是优秀网球运动员的重要特点,是运动员完成发球、击球技术环节的基础。网球技术力量多为爆发性力量动作,只有具备较强肌肉力量的前提下才能完成大力发球、抽球和高压球等动作,力量训练的方法有:(1) 俯卧撑、立卧撑;(2) 仰卧起坐、侧卧起坐;(3) 引体向上;(4) 经常去健身房用专门的器械来锻炼,会收到更好效果。

2. 速度素质

速度素质包括反应速度、移动速度和动作速度，速度训练主要应首先发展他们的反应速度和移动速度，反应速度是移动速度的前提。

(1) 反应速度的练习方法

教练员让运动员排队站在场地的底线一角，教练员向球网支柱沿地面滚球，同时让运动员转身追球。选择性练习：随着信号复杂程度的变化让运动员做出相反的应答动作，如教练员喊向左转，运动员向右转。

(2) 移动速度的练习方法

在球场半区的小长方形区内做侧滑步与小步跑交替练习，直线用滑步，斜线用小步跑。提高动作速度应首先要掌握规范的技术动作，其次在提高动作速度，最后结合反应速度、移动速度来完成动作速度。

3. 耐力素质

网球比赛长时间的激烈比赛要求运动员不但要有良好速度，还必须具备良好的耐力。耐力会因训练时间和强度的不同而有相应的提高。发展耐力素质的有效方法是做无负荷或轻负荷的中等速度的练习，首先应发展一般耐力水平。

(1) 练习者加速跑和慢跑(或者走)交替进行；

(2) 原地练习：如做原地高抬腿跑，小步跑，车轮跑等；

(3) 两人追逐跑；

(4) 组合练习。还要结合专项发展他们的耐力水平；

(5) 连续侧滑步跑或侧身交叉步跑；

(6) 有两名教练员站在边线的发球，练习者站在中线上，依次向两边移动击球；

(7) 对练习者进行模拟比赛模式，但比赛时间必须要超过一场比赛时间；

(8) 无氧耐力的训练；

(9) 多球训练。

4. 柔韧性训练

(1) 脊椎和躯干旋转伸展；

(2) 髓关节的伸展；

(3) 肩关节的伸展；

(4) 股四头肌的伸展。

(三) 网球运动员体能训练应注意的问题

1. 体能训练与个人特点统一。

2. 在制定体能训练计划前，必须对训练场地的好坏、器材的质量与数量、恢复条件有全面清楚的了解。

3. 体能训练固有的基本属性和内涵没有改变。对网球项目而言, 体能训练不仅是人体基本身体素质的训练, 还必须结合专项才有实质意义。

4. 应当重视体能训练后的放松运动。

(四) 结论

体能训练是现代网球训练不可忽视的问题, 网球体能训练只有与专项技战术有机地结合才能真正达到体能训练的目的。网球运动员必须加强体能训练, 加快训练进程, 实现在体能训练中完善和检验技战术, 在技战术训练中发展和巩固体能。

(寇恒, 《山西体育科技》2010年第3期)

中国竞技篮球“洋务运动”训练理念的反思

(一) 中国竞技篮球引进“洋务运动”现状分析

“洋务运动”, 成为新中国竞技体育60年发展路程不可缺少的一场革命。近年来, 来华执教的外籍教练数量急速上升, 涉足项目不断增多, 但由于思想观念、文化背景、训练方法和联赛机制的差异, 外籍教练往往难以立即得到中方的完全理解和信任。

(二) 中国竞技篮球引进“洋务运动”训练理念

1. 强调训练态度, 提高训练质量

外籍教练在执教过程中, 最苛求运动员的训练态度, 把每一次训练都当成比赛认真对待。

2. 倡导求真务实的科学训练, 重视训练细节

外籍教练把平时每一次高质量的训练当作支撑比赛的高目标, 并重视技、战术训练中的每一个细节, 对最基本和最主要技术的细节都要求得特别严格。

3. 提高整体水平, 重视防守训练

外籍教练们强调提高中国竞技篮球水平必须从防守开始, 在训练观念、训练理论、训练实践和作风上提高防守水平, 并建立长效机制。

(三) 中国竞技篮球引进“洋务运动”所寄寓的反思

1. 训练思维独特、内容新鲜、富于创新。外籍教练的训练思路是基于教练与运动员的双边合作, 对提高运动员的训练积极性和实效性大有帮助。

2. 训练要求和目的明确清晰。外籍教练的每一项训练内容目的性很强, 而且训练效果颇佳。

3. 积极性休息寓于每个训练之中。不管在有球还是无球状态下, 外籍教练一般都要求全体运动员在整个训练中处于运动状态。

4. 严格的控制训练时间和间隙时间。
5. 充分发挥运动员的自主能动性和创造性。

(四) 中国竞技篮球引进“洋务运动”实施的发展对策

1. 建立长期稳定的教练组与俱乐部长远的发展计划, 科学合理地聘请外籍教练。聘请外籍教练的球队要根据球队建设和发展的需要以及财力状况来选择和确定目标, 投入要力所能及, 避免失衡。

2. 根据俱乐部特点, 加强外籍教练聘请的稳定性。选择外籍教练时应尽量根据本队的实际情况, 选择执教风格与俱乐部易于融合的教练。

3. 正确理性地对待外籍教练, 重视“国产”教练员的培养。应主要聘请易于与球队相同技术风格的外籍教练。对“国产”教练员也要全面规划、重点培养, 让他们担任助理或教练组成员, 以便零距离了解和掌握外教的执教方法、执教思路、管理经验和技術风格。

(五) 结束语

我们须为外籍教练在中国执教创造良好的外部条件尽快让外籍教练融入到中国篮球大环境中, 使他们先进的篮球思想、先进的管理、训练模式与中国篮球的实际情况相结合, 发挥外籍教练最大的潜能, 同时重视对我国“国产”教练员的培养。

(包金萍等,《北京体育大学学报》2010年第7期)

两种力量训练方法对排球运动员肩关节肌力变化的比较研究

实行每球得分制以来, 排球比赛中扣球的比重急剧增加, 约占 65%左右也有学者指出扣球的速度、角度、高度等对进攻的效果产生了重要影响, 挥臂扣球速度是各要素中的关键环节。因此, 如何加快挥臂速度就成了当今排球训练领域的研究重点。

本研究以两种力量训练方法对排球运动员肩关节肌力变化影响为研究对象, 实验对象选取首都体育学院 2007 级运动训练专业的 12 名排球专项的一级和二级运动员, 并随机地将其分为两组。其中, I 组为实验组, 采用振动力量训练方法(VSM), II 组为对照组, 采用非振动力量训练方法(TM)。

在实验前、中、后期均采用 Biodexsystem2000 等速力量测力仪, 对肩关节进行肌力测试, 测试采用重力校正模式, 测试数值剔除了测试部位自身重量对肌力的影响, 测试角速度为 $60^{\circ}/s$ 、 $180^{\circ}/s$ 和 $240^{\circ}/s$, 每种角速度重复次数为 5 次。测试时间为 14:30—17:30, 室内温度为 $20-23^{\circ}C$, 空气湿度为 50%。测试过程严格按照 Biodex System2000 的要求进行; 测试指标包括: 相对峰值力矩、相对最大功和相对总功。

结论:

1. I组的肩关节力量增长幅度要比II组更为显著,尤其是在 $180^{\circ}/s$ 和 $240^{\circ}/s$ 的等速测试条件下,屈伸肌群的最大功增长幅度最为显著,而且前四周伸肌群最大的力量增长幅度要高于屈肌群,且在 $240^{\circ}/s$ 等速测试条件下,增长幅度最为显著。

2. 后四周训练后,I组肩关节屈肌群最大功的增长幅度要高于伸肌群,且在 $180^{\circ}/s$ 和 $240^{\circ}/s$ 等速测试条件下,增长幅度最为显著,反映出八周的振动力量训练对于发展肩关节力量具有显著效果,尤其是对肩关节速度力量的增长效果要优于最大力量。

3. 两组运动员肩关节的相对总功都有了不同程度提高,但是I组的总功增长幅度明显高于II组,尤其是前四周伸肌群总功的增长幅度明显高于屈肌,而后四周屈肌群总功的增长幅度则高于伸肌,尤其是在 $180^{\circ}/s$ 和 $240^{\circ}/s$ 测试条件下I组屈伸肌群总功的增长幅度最为显著。

4. 采用常规力量训练附加振动刺激的方法可以更有效地提高排球运动员肩关节力量训练效果,它可以使运动员在较小的负荷重量条件下达到提高最大力量和速度力量的目的,尤其是对发展速度力量具有更为显著的效果。

(尹军等,《成都体育学院学报》2010年第10期)

如何训练运动员成为思考型选手

教练从大量的教练员培训课程中学会了目标设定的基本原则,长期目标是在一个相对较长时间里要达到的目标,例如,赢得奥运会金牌,而短期目标更注重专门运动成绩,是实现长期目标的基础。例如提高上肢力量。当教练员与运动员定期制定和评估目标时,对运动员身、心都有很大益处。心理上的益处包括在训练中更加刻苦且更有自信心,其结果是达到共同确定的目标。这种简单地制定和评估训练目标的方法还促进了运动员自我意识和能力的提高,并能像教练员那样思考自己的技术发展。

(一) 像一名教练员那样思考:不同水平的教练员需要具有处理信息的技巧,例如,关键因素分析和处理问题的能力并让运动员达到最佳竞技状态。教练员经过多年的职业生涯后,会逐步形成信息处理的技巧。例如提高一名选手某个方面的技术水平,一名教练员需要:1) 将复杂的技术动作分解为简单的技术动作;2) 确定需要发展的专门动作;3) 建立行动计划,发展运动员专门技术技巧:该过程是运动员发展的基础,因为这可以为运动员和教练员提供一个如何提高自我的框架结构,如同教练员每日使用的信息处理技巧一样,自然地,运动员也会掌握相同的技巧并把其应用到自己的技术发展中。然而,如果没有机会发展、练习和提高这些信息处理技巧,那么大多数运动员都会感到像教练员那样思考是

很困难的。其结果是，运动员很少能观察到训练技巧中内在的价值和感知自己技术的发展。

(二) 帮助运动员像教练员那样思考：为运动员提供机会发展和练习成为一名像教练那样的思考型选手的策略是，目标设定，当运动员定期制定和监督所定目标时，他们期望的是：1) 确定需要提高的方面；2) 确定达到目标的专门技巧；3) 制定行动计划，提高确定的技巧；4) 定期检查进展，做出恰当改动。

(三) 应该怎样做：探索如何进行目标设定可以提高一名优秀运动员在自身技术发展中进行主动思考的能力。在此，介绍一个澳大利亚体育学院男子足球队两周的训练目标，该足球队由 18 名球员组成，年龄介于 17—18 岁。在这个两周计划中，要求运动员在训练前 2 分钟至少确定一个专门的运动目标，训练后 2 分钟评估自己的进展。此时，运动员要完全对确定和评估自己运动成绩目标负责。在训练目标干预前后，队员的评价是在一定的身体和心理因素范围内，他们的感知与训练质量有关。运动员要回答诸如身体感知，技术质量、注意力、努力程度、心理态度、自信心和运动成绩期望值的。运动员还要回答所制定和评估的训练目标在提高足球运动能力中的效果。

结论：

一般来说，运动员报告的确认和评估个人训练目标的过程是提高他们自身足球水平的一个有效方法。我们发现，目标设定干预，对大多数人来说都是非常有用的工具。对某一方面的自我评价或评估会提高运动员的自我意识，更加突出了运动员需要有目的进行改进的某一特殊方面。另外，运动员也开始对自己的技术发展肩负更多的责任，从教练驱动型向运动员自我驱动型转变。

(张敏先，《竞技体育信息》2010 年第 11 期)

花样游泳运动体能训练方法初探

目前发展花样游泳运动员有氧无氧耐力的训练方式基本上采用游泳训练的方式，以及结合花样游泳专项动作的专项游。发展游泳专项供能能力的方法取决于游泳训练的距离、负荷强度、密度和持续的时间等因素。教练员应对其充分了解，才能科学的制定训练计划。

通常对训练强度的控制都是采用运动后即刻心率等指标，缺乏个性化。近年来国家队和部分地方队也试图将血乳酸应用于花样游泳的体能训练负荷评定之中，花样游泳的专项耐力训练多采用某动作状态下的 100 米、200 米、400 米游进，即专项游进。用游进速度和动作质量来评定负荷的大小。专项腿能力训练以 100 米为主，动作有自由泳支撑腿、双臂仰泳腿、单臂侧泳腿、水下自由泳潜泳腿和无手单蛙腿等，可进行多种动作的综合游进，每周训练多次。每次反复多组，并逐渐提高游进速度。这种练习可以提高运动员自选行进速度。此外，单芭蕾、双芭蕾或芭蕾负重练习也是专项腿能力的训练的有效方法。综合性

全面力量耐力练习目的是促进全面身体发展,提高全身体各部位肌群的力量耐力,并能一定程度发展心血管系统功能。需要强调的是,教练员应该充分认识到,对于神经-肌肉系统来说,不同的符合强度可以引起不同类型肌纤维的优先适应。比如轻负重、快速度和重复次数少的练习,主要训练运动神经对肌肉的支配能力,发展运动员的快速收缩速度,而同样负重的情况下,增加重复的次数则必然降低肌肉收缩速度,此时大量慢肌纤维参与运动,肌肉的供能系统活动加强,优先发展了肌肉的收缩耐力。

花样游泳的专项力量训练主要采用抗阻拉力练习和腰腹旋转力量练习。如利用弹力带进行划水等动作的专项上肢力量训练、踝关节负重铅带下肢专项力量训练以及腰腹力量练习。这些传统的训练手段固然有效,但也存在不足,如弹力带阻力大小固定,阻力太大,易造成上肢肌肉疲劳损伤,阻力太小训练效果不理想,腰腹旋转力量训练不足、负重铅带练习不能训练下肢的爆发力等,后者在花样游泳的一些动作中是很重要的。

核心力量训练是针对核心区域肌群及其深层小肌肉进行的力量、稳定、平衡等功能的训练。核心力量训练不同于传统腰腹力量训练,它使核心区域的整体原动肌和局部稳定肌在训练过程中同时受到刺激并通过神经肌肉系统发展和提高其协调力。确保运动员在做动作时核心区域肌群起到稳定躯干、传输力量的作用。花样游泳项目的核心力量训练是结合花样游泳运动的专项力量所进行的核心区域小肌肉群的训练。

康复性体能训练在竞技体育中是一个较新的理念,还没有引起教练员足够的重视。事实上运动员因为长时间的训练引起机体对专项运动的适应性变化已处于某种亚健康状态。例如,游泳运动员长期划水而造成肩关节前后肌肉力量和张力不平衡,从而造成肩关节不稳定或(和)关节位置偏离,进而使得关节容易受伤或伤痛加重,而由此引发的技术变形更加重本身的劳损。花样游泳运动员因其专项训练容易出现肩关节大腿内收肌群和腰部劳损或损伤,康复性体能训练的目的就是针对项目专项特点进行某些部位的力量训练,如注重薄弱环节的康复训练,积极提高体能,减少伤病的发生,前面提及的中枢稳定性训练平衡训练和小肌群训练实际上也都是很好的康复性体能训练。

(李跃敏,《体育与科学》2010年第9期)

体育产业

体育旅游产业发展困境与对策研究

（一）问题的提出

体育旅游业作为服务性行业的新秀，在业界广受重视。我国已从小康逐步进入休闲社会，体育旅游也渐渐成为城市居民的生活方式选择之一。但是，经过近十年的发展，体育旅游产业依旧处于学术争鸣，实业虚薄的阶段。其发展还是受一定的社会因素和产业内部因素影响，就具体我国体育旅游产业发展困境本文做如下分析。

（二）体育旅游产业发展困境分析

1. 定位困境——制约体育旅游产业前途的前提性因素

目前的体育旅游产业还是处于在体育与旅游两个已成型产业的阴影下成长。体育旅游产品定位困境主要表现在产品特色不强和同类替代产品市场认可度较强两个方面。

2. 产品开发困境——制约体育旅游产业的基础性因素

目前我国体育旅游产品开发处于一种零散的、无组织的状态，这就导致体育旅游产品的开发进入瓶颈阶段。最初开发的体育旅游产品随着社会的发展和市场上其他产品的竞争而吸引力急剧下降，与此同时又没有新的体育旅游产品跟上，造成体育旅游产品的“断层”，以至于在市场上逐渐失去核心竞争力。

3. 规划困境——体育旅游产业发展的本质性制约因素

体育旅游在近几年的产业化道路上没有太多进展。各省的体育国际旅行社更多地是以销售常规旅游产品作为主要盈利点，更为专业的体育旅游产品似乎在这里得不到太多的重视。同时，普通旅行社也在市场上销售着诸如：滑雪、漂流、拓展、团队培训、观战、登山等体育旅游产品。造成目前这种市场现象的根本原因，就是体育旅游产品规划出现瓶颈式的困境。

4. 销售困境——体育旅游产业发展的出路瓶颈

体育旅游产业出现的销售困境主要是销售模式带来的。目前的体育旅游产品乃至旅游产品销售方式有二：一是散式销售，二是垂直销售。后者在目前的市场上越来越占主导模式。而就是这种模式为体育旅游业甚至旅游业带来了销售困境。垂直销售使得批发商的产品迅速被同行业所掌握，毕竟体育旅游产品不存在科技含量，只要体验一次，同类企业都可模仿出类似线路和产品甚至做到更好。这种销售方式是在市场经济环境下企业被动选择的销售模式，尤其不适合第三产业。

5. 购买困境——制约体育旅游产业发展的直接外在表现

与其他国家相比较而言,我国无论是体育旅游者的数量还是购买能力都存在较大差距。这种现象的产生主要有以下两个原因:第一,目前我国国民的收入虽然有了一定的增加,但多数还是停留在能够基本保证温饱的状态之下,可自由支配收入不多。同时由于体育旅游的许多项目,例如被称为“贵族运动”的高尔夫球、攀岩、沙漠探险等,都是需要一定的经济基础作保障,因此,中国国内体育旅游购买力不强既是现实又在情理之中;第二,目前我国的多数旅游者缺乏购买体育旅游产品的动机。

(三) 体育旅游产业发展困境消解对策

1. 明确产业定位,明晰产业具体归属
2. 加强体育旅游人才培养,重视体育旅游高等职业教育
3. 鼓励第三部门进入产业市场,提升产业活力

(宛霞等,《沈阳体育学院学报》2010年第3期)

我国水上运动项目商业化研究

(一) 我国水上运动项目商业化运作的条件

1. 优越的航行水域资源条件:从自然地理位置上看,全国大多数地区,每年都有200天以上的时间可进行航海和水上运动,这是发展航海运动及水上运动的优越基础条件。从水域资源上看,我国水域资源极其丰富。

2. 水上运动的盈利性强

3. 地方政府发展水上运动的积极性高:如今许多的地方打破了传统海洋经济的局限,将水上项目纳入到海洋经济中来,尤其是游艇经济业。

4. 我国在体育用品生产企业竞争力强:水上运动项目的商业化运作中一个主要内容就是与水上运动项目相关的产品制造业的发展,而我国在这些劳动密集型产品的制造上向来拥有优势。

5. 水上运动项目消费市场潜力大:目前我国富裕群体数量在逐渐增长,商务活动频繁,游艇消费作为单一公众消费和商务事业消费的市场前景都很广阔。

(二) 水上运动项目商业化的实施建议

1. 资源的投入:水上运动项目的组织管理过程中也需要较多的资金与人力的投入。

2. 职业俱乐部模式:对于水上运动项目来说,最佳途径是采用俱乐部形式,我国可以借鉴这种形式推广水上运动。

3. 赛事组织:培养潜在的体育消费者,开辟出新的比赛项目,赛事的组织将作为水上

项目商业化的主要任务。

4. 水上运动体育用品制造: 比赛中所使用的船型不仅对体育产品生产企业提出了较高的生产要求, 也给企业提供了广阔的市场开发机会。

5. 品牌构建: 由于水上运动的特殊性, 对相关体育产品的质量要求更高, 因此在我们企业的生产经营中, 要始终把质量放在第一位的位置上, 构建自己的品牌。

(三) 结束语

水上运动项目所涉及的体育产业的面广, 包括相关的体育竞赛业、体育服务业、体育制造业等, 随着我国经济发展, 人民生活水平逐渐提高, 健康消费的观念逐渐加深, 法定假日增加了人们休闲时间, 体育成为人们健身娱乐的重要部分, 我国丰富的水域资源、游艇船舶制造行业的发展, 所有这些都为我国的水上运动项目提供了商业化运作的条件, 为我国体育产业提供巨大的发展潜力。今后的帆船航海及水上运动的发展趋势是从专业竞技体育运动向业余休闲娱乐运动转变, 进而走向民间, 普及大众。

(林波, 《福建体育科技》2010年第4期)

我国体育用品业的发展瓶颈及其可持续发展路径研究

(一) 我国体育用品企业发展的现状

1. 我国体育用品企业总体发展势头良好

改革开放 30 年来, 随着社会主义市场经济体制的建立, 我国体育用品产业以其独特的优势始终保持了强劲的发展态势。中国发展势头特别猛, 特别快, 不仅仅在数量上, 更体现在质量上, 中国制造的体育用品质量已得到普遍提高。我国众多体育用品企业已经开始向技术开发、自主知识产权、品牌建设、标准化进程等方面迈进, 政府及相关部门对这方面工作进一步加强。

2. 我国体育用品企业社会责任的特点与现状

近年来, 我国体育用品企业积极参与社会公益事业, 大力支持体育事业, 关注青少年教育、环境保护和消除贫困等社会问题, 同时企业界对企业社会责任的认知度也在不断提高, 不少企业已开始主动摸索兼顾经济、社会和环境影响的可持续发展模式。

3. 一个案例分析: 李宁成为世界级品牌

世界体育用品联合会最关注的是理事成员所在国的知识产权法律保护水平以及会员企业的社会责任。李宁公司正是把产品的研发看作是一个不断创造纪录、刷新纪录的赛程。取得良好“战绩”, 主要得益于李宁公司良好的品牌营销、产品研发、渠道销售能力以及供应链管理的提升。此外, 李宁公司继续实施多品牌发展战略。

（二）制约我国体育用品业健康发展的瓶颈

1. 体育用品企业创新能力不强

我国的体育用品生产和技术开发等领域至今仍多以常规技术为主，自主开发和技术创新投入的人力、财力、物力不够，创新能力十分薄弱。从整个体育用品行业看，低档次产品多，名牌产品少。另外，体育用品的高新技术含量整体上看较低，没有较多的高新技术体育用品品牌。

2. 自有品牌和自主知识产权与国际著名品牌相比差距较大

3. 我国体育用品的标准化体系还不完善

我国体育用品业的标准化工作由于种种原因相对比较滞后，用于产品检测、监控的设备本身“非标”程度普遍，在标准执行过程中控制不力、随机性较大等原因造成的产品质量问题时有发生。

（三）我国体育用品业可持续发展的路径选择

1. 推动体育用品业自主知识产权保护和体育用品企业创新发展；

2. 推广名牌战略，扩大企业的市场影响力；

3. 完善体育用品质量标准体系，加强宏观管理，实现标准化生产；

4. 增强体育用品业的社会责任和环境保护意识，降低企业发展中的系统风险。

（王大贵，《南京体育学院学报》2010年第4期）

NBA联盟市场营销实施研究

（一）NBA联盟市场营销的理论内涵

1. 营销活动的主体更加广泛。NBA联盟营销的主体不仅包括联盟专业营销者，还包括NBA的球员。也就是说NBA球员即是职业篮球竞赛的生产者，同时也是营销者。

2. 观众是NBA联盟营销的对象与上帝，也是营销的动力源。

3. 从NBA联盟的营销活动过程来看主要包括市场定位、产品研发、产品推广等一系列有计划的活动。

（二）NBA联盟市场的培育

1. NBA联盟国内市场的培育

1949-1950赛季，NBA联盟市场的培育仍随经济的回暖发生着悄然变化；步入上世纪70年代后，电视走进到美国的千家万户，给NBA联盟市场的培育带来了翻天覆地的变化；上世纪80年代中期时，NBA联盟市场的培育随着计算机的运用又获得了一次黄金式的发展机会。

2. NBA 联盟国际市场的培育

为了做强 NBA, 联盟于 80 年代开始稳固国内, 放眼开辟国际市场。NBA 联盟对国际市场的培育与国内市场的培育有着较为明显的区别, 主要体现为:

(1) NBA 联盟在国际的商业、转播权及授权市场齐头并进, 共同发展, 避免了上述市场在国内由于受经济、传播方式的限制而先后发展, 步履蹒跚的艰辛历程;

(2) NBA 联盟在不同国家和地区国际市场的发展呈现明显的时序性;

(3) 为了培育国际市场, NBA 联盟挖空心思, 采用了一系列卓有成效的推广手段。

(三) NBA 联盟产品的研发与推广策略

1. NBA 联盟的产品研发

第一类, 竞赛表演的研发。从观众需求与 NBA 联盟竞赛研发的关系来看, NBA 最大化地提升竞赛水平与观赏性, 以满足观众观看高水平篮球竞赛的需求。

第二类, 转播权与传播产品研发。从传播机构需求与 NBA 联盟转播权、传播产品的研发关系来看, 两者存在依托与互动的辩证关系。

第三类, 标识使用权研发。从企业需求与联盟标识使用权研发的关系来看, 企业斥巨资获取 NBA 联盟标识使用权的目的也是为了利用 NBA 的影响力, 提升自身产品品牌的亲和力与知名度, 达到赢利目的。

第四类, 标志产品研发。

2. NBA 联盟产品推广策略

第一个步骤, 产品包装。NBA 联盟对竞赛表演的包装主要从三个方面着手。第一个方面, 拉平球队间实力; 第二个方面, 网罗超级巨星; 第三个方面, 塑造良好形象。

第二个步骤, 产品推广。NBA 联盟主要采用了如下几种推广途径: 第一种, 球星推广; 第二种, 媒体推广; 第三种, 海外推广。

第三个步骤, 制度保障。NBA 联盟制定了收益分配制度、选秀转会制度、违纪处罚制度来保障 NBA 联盟竞赛产品的质量。

(王建国,《北京体育大学学报》2010 年第 9 期)

大型体育赛事电视转播权有效开发探讨

——基于福利经济学和博弈论的视角

(一) 大型体育赛事电视转播权反垄断经济学依据

电视转播权买方垄断是造成体育赛事承办方和实施广告策略的商家收益损失的根本因

素。这是多数学者倡导的体育赛事电视转播权反电视媒体垄断的理论基础，但却忽略了反垄断实施过程中的一个重要因素，即反电视媒体垄断也是需要成本的，如信息获得与矫正、抢夺执法权等。如果考虑反电视媒体垄断的成本因素，则上述反垄断分析结果则会不同。

（二）考虑反垄断成本的大型体育赛事电视转播权反电视媒体垄断分析

1. 反垄断成本存在条件下的反垄断与福利最大化

反垄断的成本函数表明，反垄断机构通过各种努力提高电视媒体对体育赛事转播的需求数量（从而提高转播权价格）是需要成本的，而且边际成本都随着赛事转播数量的增加而增加。当反垄断所获得的边际福利与反垄断边际成本相等时，实施反垄断所形成的总福利的增加减去反垄断总成本的净福利增加达到最大化，即社会福利达到了最大化。

反垄断成本存在条件下的垄断各方收益变化分析

在反垄断成本约束条件下反电视媒体垄断与传统的反电视媒体垄断认识不同：与传统的反电视媒体垄断相比，在反电视媒体成本约束条件下反垄断，并不能实现由完全竞争决定的社会福利最大化；同时，在反电视媒体成本约束条件下反垄断，会出现电视媒体、体育赛事承办方以及实施广告策略的厂商三者共赢的结果，而不是传统反电视媒体垄断所推导的媒体垄断利润为零的极端。

（三）大型体育赛事电视转播权反垄断所遇到的困境

在反电视媒体垄断过程中，反垄断的深度并不是像我们的模型一样容易控制。获得反垄断权力的机构往往会出现两种倾向：1) 从反垄断机构自身预算最大化和结构成员自身的利益考虑会加大反垄断的力度和深度，从而进一步挤压媒体利益，而使反垄断成本增加，减少了社会福利；2) 为了追求媒体完全或近似完全的自由竞争目标而加大反垄断的深度，从而使媒体收益和整体社会福利减少。这种现象的发生不仅会影响媒体（或承包商）的生存，也会影响大型国际体育赛事的健康发展。

（四）一个可行的方案的模型分析

具有上游垄断属性的体育赛事承办方与具有下游垄断特征的媒体相联合组成一体化垄断所实现的福利大于双方独立垄断时所实现的福利；相比各自为战，联合一体化垄断会实现体育赛事承办方、电视媒体、实施广告策略的商家以及整体社会福利四者共盈的结果。体育赛事承办方与电视媒体联合一体化垄断条件下进行反垄断实现福利最大化时的反垄断成本小于双方独立垄断条件下进行反垄断实现社会福利最大化时的反垄断成本；实施一体化垄断继而在此条件下进行反垄断实现福利最大化时的总福利增加大于独立垄断条件下进行反垄断实现福利最大化时所实现的总福利的增加；实施一体化垄断继而在此条件下进行反垄断实现福利最大化时的净福利增加也大于独立垄断条件下进行反垄断所实现的净福利的增加。

（五）总结与展望

1. 电视媒体的垄断是影响大型国际体育赛事电视转播权收益的瓶颈。

2. 通过福利经济学和博弈论的分析可以得出：体育赛事承办方与电视媒体的博弈产生的交易成本越多，则赛事承办方利益损害越大，电视媒体利益损害越少；反之亦然。双方合作以减少博弈成本，是有利于体育赛事承办方的策略。

3. 在本研究的基础上，如果放宽电视媒体买方垄断的假设条件至媒体寡头垄断以及放宽大型体育赛事卖方垄断属性假设条件至职业联赛的垄断竞争，将会使该研究更加完善。

（王平远，《体育科学》2010年第10期）

大型赛事组织机构的解散及其路径选择

——以北京奥组委为例

（一）大型赛事组织机构的组织性质

根据赛事任务需要设立的奥运会组织委员会是一个任务导向的任务型组织。北京奥组委是一个典型的任务型组织，是为了处理奥运会的筹备组织工作任务而设立的专门组织。该组织的生命与其承担的筹备任务紧密联系在一起，一起任务完成，组织也就实现了最终任务目标而被解散。

（二）解散是大型赛事组织机构管理的重要内容

1. 解散是大型赛事组织机构管理的重要组成

解散是对大型赛事活动组织机构的运营的合理规划。遇到问题就设立，任务完成能解散，既是任务型组织灵活性的表现，也是赛事组织机构保持高效率的重要原因。解散也是结束非常规状态的必经程序和手段措施。解散程序的启动标志着从非常规到常规状态的复归，是一种状态的终结，也为以后类似组织的启动提供了良好的群众基础和法律支持。

2. 大型赛事组织机构解散的可行性分析

任务的独立性和独特性使赛事组织寻求新的任务面临依据上的困难；

组织资源的有限性使得组织不得不解散；

法律的强制性和严肃性使得赛事组织机构的解散具有不可避免性；

赛事组织机构自身有解散的趋势。

（三）大型赛事组织机构解散中的主要问题

1. 资源的保障问题

资源的获取和持续供给问题是保证赛事组织机构任务开展的前提性条件。资源的充足性与否对任务的最终完成具有直接影响。赛事组织在后期会面临资源问题，主要有三个原

因:

赛事组织在后期消耗的资源会逐步增加;
赛事组织在后期获取资源的渠道和数量呈下降趋势;
资源的非目的性使用是组织资源效益下降的一个重要因素。

2. 人员的走向问题

在赛事组织机构内工作的人员有着很强的“身份”意识,这是基于对共同任务目标的认可和组织价值的接受。在组织任务完成时,这种同一性意识还会保持一定惯性,会导致组织成员不愿离开这个团体。在组织成员的走向问题上,需要利用赛事组织条件对成员进行职业规划,而组织成员的走向问题需要由组织来主动地进行。

3. 工作的总结问题

工作的总结问题涉及到对组织成员的考核问题,更重要地是对任务完成过程的查漏补缺,是对整个任务的完成情况进行的一次梳理。一般来说,工作的总结是围绕任务进行的,主要目的在于发现和解决问题,以使任务能够最终实现。工作的总结可以采取组织内部主持的方式,也可以采取内部与外部交叉同步进行的方式。

(四) 大型赛事组织机构解散的路径

1. 赛事组织延展而解散

赛事组织机构在完成既定的任务后,有相关的任务存在,而且现有的赛事组织机构在完成新的延展性赛事任务上具有优势,原有的组织就在新的延展性任务型组织设立的同时宣告正式解散。北京奥组委向残奥会的延展,就属于这种情况。

2. 职能向常规组织回归而解

奥运会筹备中的很多任务,其实是由常规组织承担的,但因为整个奥运会统筹的需要,而临时加入了奥组委,这类任务在奥运结束后,需要尽快向主管该项职能的常规组织回归。北京奥组委中的部分机构就属于这种情况,很多竞赛任务都要实现向常规组织的回归。

3. 向新的常规组织转化合并而解散

某些任务在赛时是一次性任务,但未来如有经常进行的可能,可能被转化成常规组织,或者成为常规组织中的一个部门。奥组委解散后,关于整个奥运会成果的保留和传播,特别是全面收集、永久保存2008年北京奥运会的档案,肯定会成为国家体育总局的一项经常性任务。

(五) 大型赛事组织机构解散的组织策略

1. 机构的解散

奥组委机构的解散具有至关重要的意义,它证明了其存在的根据是任务,而不是任务从属于机构。组织机构的解散总体而言是主动的组织行为,它是组织影响力消解的一种重

要方式。赛事组织机构存在的象征意义更加明显，它既是组织权力的保留地，也是消除人们紧张状态的安慰剂。

2. 人员的解散

如果说组织机构的解散是象征意义比较突出的话，那么人员的解散则更具实质意义。人员的解散是终止组织活动最为有效的手段。人员解散可以是所有成员一起解散，也可以先解散外围成员，再解散组织的核心成员。人员是一次性地全部解散还是先解散部分再全部解散，这要根据任务的需要来定。

（李圣鑫，《北京体育大学学报》2010年第10期）

国外动态

北美职业体育发展的成功启示——以职业冰球联盟为例

国家冰球联盟是一个由北美冰球队伍所组成的职业运动联盟。NHL 是全世界最高层级的职业冰球比赛，为北美四大职业运动之一。联盟成立于1917年，经过近一个世纪的发展，中间几经起落，在财务管理、营销模式、法律建设等方面逐步完善与成熟。

（一）财务管理

1. NHL 的市场现状。NHL 公布，经过08-09赛季，联盟共获得610万美元的息税前平均营业收入，达到了福布斯统计 NHL 数据12年来的最高值，总收益比07-08赛季增加了7000万美元。球队特许经营权平均价值也比前一年增加了300万美元。

2. 联盟收入。联盟一般意义上的收入主要来源于门票收入，电视转播权收入，冠名、赞助收入，球场相关收入及特许经营权的出售等。

3. 成本。NHL 主要的经营成本包括球员工资的相关支出、市场营销宣传推广费用、日常管理费用、税收利息等。而球员工资作为所有成本中最重要的组成部分，是联盟、各俱乐部及球员各方都十分关注的一个方面。

（二）营销模式

1. 产品开发与高科技结合推广。NHL 根据科学技术革命的变化，调整自己的经营角度和范围，开发不同的体育产品，从印刷媒体、电视、有线电视、卫星电视到卫星直播电视及最新的网络媒体。

2. 海外拓展宣传。进行国际市场的开发是 NHL 扩大自身影响力，增加球迷数量的重要战略举措。NHL 海外拓展策略的第一步是进行有一定冰球运动基础、本国冰球运动水平比较高的国家或地区的市场开发。捷克就是目前为止 NHL 进行海外市场开发较为成功范例。

3. 与媒体合作。NHL 进行海外市场拓展的战略过程,媒体的作用是毋庸置疑的,特别是在对明星球员的塑造上。NHL 选取全世界冰球水平最高和最有国家影响力的球员,然后在此基础上,对队员进行公关课程指导,训练其能与媒体建立良好积极的互动,进而增加正面曝光的机会。

4. 推出新赛事或变更制度增加娱乐和刺激性。通过推出新赛事和改变比赛规则,以增加比赛的娱乐性和刺激性,更加满足观看者的需要。多种多样的促销手段,包括无规则赠送策略,利用游戏软件进行市场开发等。

(三) 法律建设

1. 劳资关系。在 NHL 历史上共有三次因劳资纠纷导致停赛。2005 年 7 月球员与联盟才就工资帽及联盟投资方面达成新的薪酬协议。这是北美职业体坛第一次因劳资纠纷而导致赛季取消,而新的集体议价协议(CBA)的诞生,为联盟的资金提供了保障,也使得球员与老板之间的伙伴关系加以强化。

2. 反垄断豁免。在四大联盟中,只有 MLB 长期以来享有反垄断法的豁免,没有政府监督,没有时间限制,没有对其定价政策的管制。而其他包括 NHL 在内的三大联盟并不享有反垄断豁免。即便如此,职业联盟仍然在很多时候享受着豁免特权。

3. 仲裁制度。在职业体育中,仲裁已经成为当事人避免花费昂贵的诉讼的一种最有效的解决争议的方式。在职业运动当事人的雇佣合同中,通常会规定解决争议的仲裁条款。联盟各自的集体议价协议(CBA)中都有仲裁条款,其中多是由于解决球员的申诉和薪金争议。

4. 处罚机制。四大职业联盟的委员会或主席根据其联盟章程及有关纪律规则,对球员、教练员、俱乐部、球队的违纪行为具有调查、决定及处罚的权力。处罚的措施通常包括罚款、有期限的禁赛、终身禁赛、终止合同、开除等。遭受处罚的行为一般有赌球、服用兴奋剂、贿赂、有组织的骚乱、个人的不检点行为等。

(四) 我国职业体育发展现状

我国的体育职业化起步较晚,1994 年全国足球职业联赛开始举行,标志着我国职业体育的诞生。随后篮球和排球相继于 1995、1996 年步入职业化征程。经过十几年的摸索前进,我国职业体育已取得了长足的发展,但是也暴露出诸多问题。

(五) 我国职业体育发展存在的问题

1. 政府过多参与职业体育的经营管理

在我国,目前各单项协会和国家体育总局项目管理中心是“一套人马、两块牌子”,单项协会负责人由体育总局直接任命,并且协会既制定政策法规,又从事具体经营活动,“既当裁判员又当运动员”,职业联赛是国家在办,必然削弱俱乐部的积极性和联赛的市场绩效。

2. 商业化经营模式落后

我国职业体育长期以来依靠国家投资经营，经营理念及手段都很落后，市场开发程度低，经营产品单一，经济效益低下，商业化有待加强。

3. 职业联赛竞技水平较低

我国职业体育联赛与国外联赛相比，竞技水平较低，这也是其关注度低的重要原因之一。

4. 法制建设不健全

在我国职业体育俱乐部及联赛的性质还没有明确的界定，职业体育的法制化建设严重滞后。

（六）结合 NHL 成功经验，探讨中国职业体育发展对策

1. 国家宏观层面调控监督，不参与管理；
2. 多渠道营销，完善商业化运作模式，重视体育明星在职业体育中的重要作用；
3. 进一步加强与完善法制建设。

（赵长杰等，《体育与科学》2010年第5期）

德国统一前后竞技体育发展特点研究

（一）统一前东西德的竞技体育

1. 原东德的竞技体育

东德的竞技体育体制是名副其实的“举国体制”，以政党主管、国家投入、统一选材、重视科研和集中训练为特色。这是一种效率极高的体制，作为一个“人口小国”，能够在奥运舞台上与美苏两个超级大国争霸就是最好的说明。

2. 原西德的竞技体育

西德的竞技体育体制建立在俱乐部体制的基础之上，从青少年运动员的选材、培养，到国家级运动员的管理、训练都通过俱乐部体制来实现，所需经费也有很大一部分来自于俱乐部的投入。这种体制的最大优点是可以保证体育事业的协调发展，由于竞技体育的管理主要由社会团体性质的德国体育联合会来完成，政府部门的主要作用是制定政策和提供经费支持，因此竞技体育的地位和作用没有被过度放大，体育事业的其它方面如学校体育和大众体育也可以得到足够的重视和支持。

德国统一后竞技体育发展现状

1. 夏季奥运会项目：东德优势项目水平下降、西德优势项目基本保持；
2. 冬季奥运会项目：东德和西德的优势项目基本得到提高或保持；
3. 集体球类项目：西德的优势项目得到保持或提高。

德国统一后竞技体育管理及发展趋势分析

1. 竞技体育管理机构

德国重新统一后,无论是政治制度还是社会制度、经济制度都保留了西德的模式,东德几乎被西德完全“吞并”,体育管理制度也不例外。统一后德国的竞技体育管理基本延用了原西德的竞技体育管理体制。

2. 竞技体育发展特点及趋势分析

统一后德国的竞技体育体制基本沿用了原西德的俱乐部体制,这种体制具有体育事业平衡发展、运动员收入较好和就业矛盾不突出等优点,在俱乐部体制下,由于主要依靠市场调节,缺乏国家层面的宏观调控,因此越是开展普及的项目越容易保持较高水平,而一些弱势项目的水平则无法有效的得到提升。

对我国竞技体育发展的启示

根据以上分析,对我国竞技体育发展的启示为:完善“举国体制”,优化发展模式。继续坚持和完善“举国体制”主要是针对夏季奥运会的基础项目和冬季奥运会项目水平的改善和提高。只有继续坚持“举国体制”,才能使开展不够普及的夏季奥运会项目以及冬季项目水平逐渐得到提升,从而使我国在奥运会上的优势项目更加均衡。优化发展模式主要针对球类集体项目的提高和体育市场的完善。对于一些开展比较普及的球类项目,如足球、篮球、排球、羽毛球、乒乓球、网球等,通过职业联赛不但能够提高竞技运动水平,同时可以开拓市场、促进体育产业的发展。坚持这个发展思路将有效改善我国竞技体育目前存在的四个问题,使我国从“奥运强国”逐渐转变为“竞技体育强国”,从而达到“体育强国”在竞技体育方面的标准和要求。

(刘波,《北京体育大学学报》2010年第10期)

二战后日本青少年体格特征与GDP变化的研究

(一) 日本青少年的体格特征

在身高上,男女相同,从1952年到2000年之间10岁到25岁的所有年龄的身高都明显呈增长状态。但是所有的年龄的身高在1975年左右开始增长量呈现变小的趋势。

在体重上,男子各年龄段从1952年至1992年间均呈上升趋势。但1992年达到高峰以后略显停滞不前。女子在10岁到15岁之间的年龄段中无论哪个年龄的对象都随着调查时间的推移而呈增加的倾向,但在1992年后增加速度也略显缓慢。16岁到25岁之间的年龄段中无论哪个年龄的对象都随着调查时间的推移没有发生太大变化。

在BMI上,女子10到15岁和男子的所有年龄的BMI在1952年到2000年间都随着调查时间的推移而呈增加的倾向。但女子16岁至25岁的BMI在1952年到2000年间都随着

调查时间的推移而明显出现减少的倾向。

（二）分析

1. 身高变化特征

1955 至 1973 年是日本经济高速增长的时期。1973 年后虽然经济保持着较快增长但较高速增长期放慢了脚步。我们认为这是从 1975 年所有的年龄的身高增长量开始呈现变小的趋势的主要原因之一。另外身高的增长不是没有界限无限增长的，当达到一定限度必定会缓慢下来。

2. 体重变化特征

1990 年后日常消费结果也没有发生太大变化，由此可见男子在这期间体重停滞不前的原因并不是生活水平下降而造成的。其主要原因我们认为有以下几点：首先，泡沫破灭在精神上造成了一定的影响。其次，由于经济发展到一定阶段，电视等宣传教育设施充分普及，学校和社会的健康教育普及。

女子在 10 岁到 15 岁之间的年龄段中无论哪个年龄的对象都随着调查时间的推移而呈增加的倾向，但在 1992 年后增加速度也略显缓慢。对于该现象我们认为和最大发育年龄的青年化有着不可分割的原因。另外，日本最近的国民营养与健康调查也同样反映了诸如问题。从而我们认为在青春期女性的审美意识作用下，虽然身高随着年代的推移增加，但是各种对于体重控制的结果而导致了 16 岁到 25 岁之间的年龄段中无论哪个年龄的对象都随着调查时间的推移均无太大的变化。

3. BMI 变化特征

BMI 是衡量一个人肥胖程度的重要指标之一，是与体内脂肪总量密切相关的指标。青少年 BMI 的变化更能衡量该国家的生活质量、健康管理、健康教育的综合水平。本研究结果：女子 10 岁到 15 岁和男子的所有年龄的 BMI 在 1952 年到 2000 年间都随着调查时间的推移而呈增加的倾向。相反女子 16 到 20 岁的 BMI 在 1952 年到 2000 年间都随着调查时间的推移而明

（三）结论

(1) 战后日本青少年的身高随着日本经济飞速发展逐年增加，但是到 1975 年以后，这种增长趋势逐渐变小。

(2) 男子体重随着日本泡沫经济的破灭增长量逐渐停止，但青春发育期的女生体重受日本经济发展影响不大。

(3) 青春发育期女生的 BMI 随着日本经济的发展呈现减少的倾向，因此应加强青春期女生审美意识的显出现减少的倾向。BMI 太高或太低均对人体的健康均不利。

（尹小俭等，《成都体育学院学报》2010 年第 9 期）

韩国优秀乒乓球削球选手朱世赫第一、三拍技战术特征分析

本文以朱世赫的4场国际比赛为研究对象,对其发球站位,发球旋转,发球落点,第三拍抢攻位置及落点,第一、三拍在开局、中局、尾局的变化规律进行统计分析,旨在为我国运动员的备战提供参考。

1. 发球及第三拍抢攻分析

统计显示,4场比赛朱世赫共发球226次,发球直接得分为29分,发球得分率为12.83%;失4分,发球失分率为1.77%。第三拍抢攻59次,得16分,得分率为27.12%;失13分,失分率为22.03%。

2. 发球站位分析

统计发球站位可以看出,朱世赫以侧身正手发球为主,总数为190个,占84.07%;反手发球为36个,占15.93%。

3. 发球旋转分析

朱世赫发球旋转以正手位发顺左侧上旋为主(35.4%),其次为正手位发逆右侧上旋(28.32%)和反手位发右侧上旋(13.27%)。朱世赫的发球质量较高,配以旋转及落点的变化,致使对方接发球失误。另外,运用发顺旋球配合逆旋,让对方判断不清旋转,从而主动上手。

4. 发球落点分析

朱世赫发球落点集中在中路,占64.41%。其分布依次为中短、中半、中长,分别占35.14%、27.03%、2.25%。逆上旋发球线路主要发中路半长球,中路和半出台球所占比重较大。从录像观察来看,朱世赫发不出台球以免对方直接抢攻,同时,结合少部分长球以丰富落点变化。

5. 第三拍抢攻位置及落点分析

朱世赫的发球抢攻站位以侧身、正手为主,得分率和使用率均较高。由表4可知,朱世赫第三拍抢攻落点主要以中路长球为主(43.48%),其次为正手长球(30.43%)和反手长球(26.09%)。以正手拉对方中路或斜线,以侧身拉对方中路。朱世赫通过反手发右侧上旋至对方反手半出台,迫使对方轻吊,从而侧身抢攻。

6. 第一、三拍在开局、中局、尾局的变化规律

分析朱世赫发球旋转在开局、中局、尾局的变化规律可知,关键分以顺左侧上旋发球为主,逆右侧上旋发球在尾局最多,开局、中局和尾局左侧上发球均较多。处于优势时,朱世赫会变换反手发球。

分析朱世赫开局、中局、尾局的发球落点可知,中路短球和中路半长球在三个阶段都

大量使用,反手半长球往往在尾局发挥作用,其他落点在开局、中局和尾局三段没有显著性差别。

分析朱世赫第三拍抢攻落点在开局、中局、尾局的变化规律可知,发球抢攻落点在中局使用最多,中路长球在整个发抢中明显高于正手长球和反手长球。在开局抢攻中,正手长球和反手长球使用基本相同。同时也可看出,其直线抢攻较少。

7. 小结

朱世赫发球主要站在侧身位,以正手发顺左侧上旋中路短球,中间穿插有逆右侧上旋球。顺左侧上旋发球、中路短球在开、中、尾局变化幅度最明显,顺左侧上旋发球在尾局数量最多,中路短球在开局数量最多,逆右侧上旋发球在尾局数量最多。发球抢攻以侧身和正手位为主,落点以中路长球居多。

(黄文文等,《中国体育教练员》2010年第3期)

美国大众体育管理方式管窥

(一) 美国联邦政府体育管理部门及其职责

美国政府没有明确的体育管理部门。将体育管理工作对应于某个联邦政府部门有一定的难度,不过这并不意味美国政府不管体育,事实上联邦政府有12个部门参与管理体育事务。

1. 修建公共运动休闲场地设施

传承英国自由竞争的市场经济体制,早期,美国联邦政府对体育投入较少,地方政府、非营利组织和私营企业所提供的体育服务亦有限,20世纪30年代,联邦政府斥资修建公共体育场地设施。60年代的“伟大社会”计划期间,一系列法案的实施,使美国达到森林公园、探险路径和户外运动设施建设有史以来的高峰期,对户外运动休闲业的影响延续至今。20世纪70年代,联邦政府只投入很少一部分资金,修建公共运动休闲设施的资金主要由州财政支付。80年代,里根总统主张让非政府组织积极参与公共事务的管理,自此联邦政府明显减少用于公共运动休闲设施的投入。

2. 制定大众健康政策和体育锻炼标准

美国采用大部制管理方式,卫生与公共事业部由疾病预防控制中心(包括卫生署)、老龄署、国家健康研究所、食品药品监督管理局、医疗保险与医疗补助中心等10个部门组成,其中前3个部门参与大众健康政策的制定。与大众体育相关的工作职责,主要包括制定大众体育政策与目标,制定大众体育锻炼标准和大众健康行为调查。

(二) 美国联邦政府大众体育管理方式的影响因素

美国联邦政府对大众体育的管理主要体现在软、硬件两个方面。硬件方面,自1930

年起, 联邦政府用 40 多年的时间在公共运动休闲场地建设方面做出卓有成效的工作, 为大众广泛开展体育活动提供了坚实的物质保障; 软件方面, 即健康政策所包含的大众体育目标的实现情况并不理想。

美国政府体育管理方式缘于美国文化和制度环境等因素的共同影响。首先, 由于历史、地理和文化等方面的原因, 基督教新教伦理对美国社会的影响是其他欧洲国家所无法比拟的。其次, 美国社会政策的价值取向有一定灵活性。美国在建国之初就传承了英国自由竞争的市场经济体制, 政府对市场的干预仅在特殊时期较为明显, 政策取向的灵活性主要体现在不同政党的政策主张。再次, 美国政治学家格斯顿认为: “美国政府所面临的福利问题都是‘不得不解决的问题’, 政府对这些问题缺乏关注不是由于经济原因, 而是由于保守的政治传统”。为大众提供较为充足的硬件设施是美国政府主要的体育管理职责, 政府将与运动休闲相关的公共服务、准公共服务和准公共产品的供给, 留给非营利组织和私营企业经营。

(三) 对我国的启示

1. 政府部门应承担全民健身路径的配建与维护职责

社会组织负责管理产业部分, 追求经济效益, 政府负责管理事业部分, 追求社会效益。配建与维护全民健身路径是政府应该承担的职责。

2. 相关政府部门共同制定体育法规政策和发展规划

建议体育行政部门会同相关部门共同制定相关的体育法规政策和发展规划。如此以来, 在实施过程中, 有助于各级相关部门配合和协助体育行政部门落实法规政策、实施规划, 以有利于解决制约我国群众体育发展的瓶颈问题, 从而促进我国群众体育事业全面可持续发展。

3. 应增加群众体育调查样本量

从统计学看, 样本量越大, 调查数据的代表性越大。增加调查样本量, 不仅有助于政府部门准确把握群众体育的发展现状、确定制约因素, 亦有助于对我国群众体育事业的科学决策, 建议全国性群众体育调查应相应增加调查样本量。

(周兰君, 《体育学刊》2010年第9期)

美国学校培养竞技体育人才社会学归因

一、美国学校培养竞技体育后备人才的成效

众所周知, 美国学校竞技体育一直是美国竞技体育发展的坚强基石, 美国学校为美国竞技体育培养一代又一代的杰出运动员, 这些运动员在世界大赛上为美国获得了诸多的荣誉。在 2008 年北京奥运会上, 美国派出参加的 596 名选手当中, 大学(毕业)生占据了相

当的比重。不仅如此,美国一些参加北京奥运会项目的主教练,也都是各大学原来代表队的主教练。在职业体育赛场,绝大多数的运动员也是来自于美国的教育系统,即大学和中学。

二、美国学校培养竞技体育后备人才的社会基础

(一) 教育理念

在美国教育理念中,体育是精英教育的核心,是培养领袖的必修课程。从小就培养青少年遵守规则的法律意识以及与队友合作的“团队精神”,培养青少年团结全队的领袖才能、战胜困难的决心和参与竞争的勇气,培养正确看待失败、尊重对手的平等思想等。因而无论是美国的初等教育、中等教育,还是高等教育,都把高水平的竞技体育作为其教育计划的一项重要内容,把参与竞技运动作为培养全面发展人才的重要途径和手段。

学生体育联合会(简称 NCAA)是美国大学竞技体育的管理机构。尽管 NCAA 是一个管理大学竞技体育的组织,但其组织使命却从来就没有离开教育这一主题。美国的学校竞技体育一直都融于学校教育之中,是培养全面发展型人才的重要手段。

(二) 教育体制

美国教育以全民为对象,并涉及到每个家庭和个人的未来,教育既是国家的大事,又是各州和地方政府及社会团体的大事。大家都把人力、物力、财力、精力投到教育上,形成教育多轨制,调动起多方面办教育的积极性,运用市场经济的规律办“三全”(全民、全面、全程)教育。这是美国教育体制的最大特色。

美国的教育系统几乎涵盖了所有的适龄少年儿童,少年儿童想要在竞技体育领域有所发展,也只能在教育系统内完成,所谓的“体教分离”现象也就没有了出现的条件。

(三) 竞技体育管理体制

美国竞技体育管理体制是典型的社会管理型体制,其政府的各个部门没有专门负责管理体育的机构,政府不制定体育政策,而且极少直接资助体育。

在竞技体育领域,由美国奥委会、各单项体育协会、各职业体育联盟、美国大学生体育联合会、全美高中协会联盟及其所管辖的职业队、大学代表队、中学代表队共同构成一个层次清楚、职责分明、相互依赖、相互支持的完整体系。因此,这种无政府部门和机构直接参与的竞技体育管理体制决定了几乎所有的竞技体育人才都来自于教育系统,也构成了美国学校竞技体育发展的先决条件。

(四) 经济体制

成熟的市场竞争机制渗透到美国学校竞技体育中,奠定了美国学校竞技体育发展的基础。一方面,在教育市场竞争压力下,学校为了提高学校声誉,不得不引进优秀教练员和招收、培养高水平运动员,以提高竞赛成绩,扩大学校的社会影响,另一方面,这也奠定

了学生体育赛事商业化运作的基础。

因此,在市场竞争的环境下,学校体育赛事通过商业运作和产业运作,竞技体育活动经费来源广泛、资金充裕,形成了稳定的资金收入系统,使其能获得持续发展和不断壮大的雄厚资金支持,在教育系统内部实现了自我造血、自给自足。

(五) 完备的法律体系

美国学校竞技体育之所以在人才培养中发挥了重要作用,其关键之处在于学校事务管理法制化的结果。

政府宏观调控下,学校与有关的体育组织为了促使青少年体育运动健康发展,根据美国宪法及相关法律,制定相关的教育法规制度和体育法规制度,对学生运动员的文化学习和运动训练进行全方位管理。

(吴建喜等,《体育文化导刊》2010年11月)

欧洲足球冠军联盟发展的共生理论分析

(一) 共生单元选择是欧洲足球冠军联盟共生体形成的基本物质条件

1. 欧洲足球冠军联盟的同质共生单元分析

欧洲足球冠军联赛发展至今,在如何确定各个俱乐部球队参赛资格上,已形成一套完整的晋级体系。所有这些获得参赛资格的手段和程序,就反映了欧洲足联这个共生体在如何确定共生单元数量的时候,已经布置得很详细周密了,多少数量球队参加能保证冠军联赛的竞赛质量,至少大部分信息量已经被各自的参赛球队所掌握和所研究了。而这些共生密度和丰度又反过来促进了这些共生体单元朝同质化程度一致的方向不断迈进,这使得共生单元在进行产品生产和价值交换的过程中,就逐渐生成了共生体的基本物质条件即俱乐部需具有初始竞争实力。

2. 欧洲足球冠军联赛异质共生单元分析

共生能量生成原理和共生界面选择原理告诉我们:共生并非应然形成,而是需要针对对象进行共生体的识别和选择,同时还要满足能设计出最大最优的共生能量途径和如何合理使用共生能量的策略。依此逻辑,可以寻找到欧洲足球联盟及其成员与传媒、赞助商能形成如此关联紧密共生体的个中奥妙。足球运动所具有的运动崇高性、情感表达以及娱乐性恰巧成为了另外的市场主体如传播媒介和企业商家等扩大其社会生存价值的优质载体。当这三者之间结合在一体共同产生的成果不断增殖的时候,就“关联”地生成了共生体的共生单元。

(二) 欧洲足球冠军联赛共生模式组合直接反映共生体的稳定与发展同步性

从表现形式看,欧洲足球联盟共生体内俱乐部运动队之间和欧洲足球联盟与其产业链

之间的共生模式主要是非对称性互惠共生、对称性互惠共生两种行为模式。从组织形式看，欧洲足球联盟共生体内主要表现为间歇共生模式和连续共生模式两种。所以说，当不同共生行为模式与不同共生组织模式相结合的时候，可以组合出多种共生体系，而对称性互惠共生和一体化共生模式组成的共生系统，是欧洲足球联盟实现共生单元多赢的理想模式和目标模式。

（三）共生环境是欧洲足球冠军联赛发展的重要保障

欧洲冠军联赛的共生环境若从宏观上说，自然要涉及到欧洲的政治法律制度。随着欧洲共同体政治联盟的发展扩大，政治一体化要求成员国持有基本相近或一致的政治主张，并且共同遵守欧盟法律的约束。体育作为一种市场产业的经济活动抑或精神层次的文化娱乐活动，当受制于欧盟法的约束。

若从中微观上分析其共生环境，其环境主要是指随着足球运动的国际化和商业化而产生的有关足球活动的竞争法问题、劳动权问题和刑法问题。由这些基本的体育法律制度问题而进一步细化的有关欧足联管理开发经营欧洲冠军联赛的具体制度和文化消费市场。

（四）若干结论与启示

1. 同质共生单元的竞争是实现欧洲足球冠军联赛共生体发展的手段，不是其发展的最终目的和结果；
2. 非对称型互惠共生与间歇共生模式组合是同质共生单元共生的典型模式；
3. 欧洲足球冠军联赛共生环境在选择与完善上存在主动性。

（周元超等，《武汉体育学院学报》2010年第10期）

外刊文摘

《运动医学》 2009年第10期文摘

（原文刊名 Sports Medicine）

体育锻炼对内皮功能的影响（作者 Di Francescomarino 等）

内皮在人体中起着十分重要的作用，既能维护血管壁健康，又能调节局部血管紧张度和结构，还参与止血过程。有规律的体育锻炼可以使心血管系统达到良好的状态，同时在多种机制的作用下，锻炼也可以提升内皮功能。事实上，运动能增加血流和流线型切应力，

从而增加一氧化氮的产生和提高体内生物有效性。这就是说，锻炼对内皮功能的益处是通过多种机理实现的，这其中包括：分子介质的合成，神经激素方面的改变以及氧化/抗氧化平衡。另一方面，体育锻炼能够诱发同血管生成和慢性抗炎症过程相关的系统分子路径，从而最终导致内皮功能的改善。然而，锻炼所带来的益处取决与运动类型和强度。激烈的运动会增加氧化代谢并能产生促氧化环境，只有规律性的中等强度的体育活动才会改善抗氧化水平并帮助保持内皮功能。因此我们认为运动通过保持内皮功能有助于改善心血管疾病。

咖啡因与无氧能力间的联系：增补的价值和作用机理（作者 Davis 等）

咖啡因对耐力的诱发作用已被证实。然而，其在无氧能力增进方面的潜能的研究则相对较少。一些结论表明咖啡因对未经训对象的机能提高并无效果，而且其实验设计也并不便于增补效果的检测。

最近的研究中，采用了有训练基础的受试对象并将实验的范围限定在间歇性的体育活动中，并证明了咖啡因在一定程度上可以对无氧运动能力起到增进作用。从研究结果来看，咖啡因对持续时间在 60 到 180 秒之间的速度耐力训练有着非常好的机能增进作用。但是，其他传统的测量功率输出的模型（例如 30 秒温盖特测试）中咖啡因所表现出来的作用则极小。相反，那些针对持续时间更短（比如 4-6 秒）运动专项训练法（如冰球、橄榄球、足球）的研究则表明咖啡因对其有起到机能增进的作用。研究表明，咖啡因对肌肉等长收缩最大力量起作用，同时这些研究也初步证明咖啡因有助于加强下肢肌肉耐力。然而，咖啡因对等动峰值扭矩、1RM 力量以及上肢肌肉的作用则并不那么明确。由于抗阻训练研究相对较少，咖啡因的作用程度还不能得出明确结论。以前人们认为咖啡因的增补作用跟促进肾上腺素分泌有关，肾上腺素可以促进自由脂肪酸的氧化并进而使糖原的消耗减少——该理论一直是有关增补剂原理最前沿的假说。但是这个假说并不太能够解释为什么咖啡因对无氧运动也有增补作用，因为运动主要依靠的是有氧代谢过程。其他关于咖啡因的作用机理的理论也曾被提出，例如加快钙循环和抑制磷酸二酯酶。然而，正常生理剂量的咖啡因的摄入并不能导致上述这种机制发挥很大作用。另外，咖啡因和钠、钾的泵活性增强也被认为具有潜在的强化兴奋收缩的作用。一个更为接受的假设是，咖啡因对中枢神经系统有刺激作用。咖啡因对腺苷受体起拮抗作用，因此可以抑制腺苷酸在神经传递，兴奋和疼痛感方面产生的消极作用。可以认为，在该假设中咖啡因的作用机理是减少运动时的疼痛感并降低主观劳累程度。而这可能会在减缓运动单元激发率下降方面起到正面作用，并可以保证肌肉收缩更持续性更强并更加有力。咖啡因功效背后的确切机制还需要进一步的研究证明。

自行车训练数据的分析与利用 （作者 Jobson 等）

大多数运动训练方面的数学模型需要对运动训练强度和训练量进行量化。本文旨在总结这类量化方法，尤其是适用于自行车运动的，并试图找出针对训练与运动成绩关系建模的数学方法。耐力型运动员将训练量（每周几公里或是每周几小时）作为训练指标，并获得了一些成功。然而，多数情况下，这类方法都不能准确的反应训练强度的潜在重要影响。不少科研文献对相关替代方法提供了理论依据，例如可对运动强度进行主观量化的阶段主观疲劳感觉分级；还有基于心率测量的训练脉搏法（TRIMP），该方法是将训练刺激因素中的外部负荷和生理反应进行综合量化，是训练量与训练强度的乘积。科研文献中包括的其他方法还有“顺序分类”和基于心率的力竭运动后的过量耗氧测量。自行车项目中，移动功率自行车（例如：SRM 和 PowerTap 品牌的）现在已经获得普遍应用。这些设备保证了在训练和比赛中都能对自行车运动员使用自己的自行车的做功率（输出功率）进行持续记录。然而，骑行过程中功率输出的内在多变性使得我们很难通过此类方法准确评价一个训练周期真实情况。这种多变性意味着所测平均输出功率与自行车运动员的生理压力不相符。一种有效的替代方法是利用指数加权平均的处理方法，将所测数据修正为“标准化功率”。相关研究小组已经应用系统论对体能训练的反应进行了分析。脉搏-反应模型旨在将训练负荷和训练成绩相关联，但鉴于训练的动态性和即时性，因此训练负荷的作用也呈现出时序性。尽管这种方法在某些方面有所突破，但它仍有明显的局限性，例如：为了确定模型参数所需要做的运动测试项目还太多。非线性神经网络能对复杂的非线性生物适应过程做出更精确地描述。然而，此类模型也因为需要大量的数据集来进行“训练”，而在应用上受到限制。一系列的可替代的数学方法显示了该领域理论的丰富性，例如表现潜力元模型（PerPot），混合线性模型，聚类分析还有混沌理论。然而在这些方法能用于替代传统的脉搏-反应模型之前，我们还有很多的研究工作要做。这其中的一些方法并不能提供关于训练与成绩间关系的有效信息，但它们却有助于描述在生理方面复杂的训练反应现象。

高水平高尔夫选手的心理特质研究 （作者 Hellström 等）

本研究对高水平高尔夫选手的心理特质进行了调查研究。职业选手认为心态，欲望和动机是一名选手在系列赛中取胜所必需的重要心理素质。他们对高尔夫运动充满了热爱，有坚定的奋斗目标，本着提高竞技水平的初衷，他们制定训练计划，评估比赛表现，进行系统训练。我们选取了 16 项个性因素研究高水平高尔夫选手的特质，但研究并未呈现出明确的结论，我们认为这其中可能有更加复杂的，高尔夫相关研究尚未涉及的内在联系。情绪和情感对比赛成绩的影响看起来是因人而异的。

这种个性差异可能解释为什么通过情绪状态特征度量得到的情绪状态并未同高尔夫比赛成绩呈现出很高的关联度。研究表明,任务焦点、信心、意念、耐心、集中注意力在每一杆上的能力,还有动作的自主化都被认为在比赛中会起到重要作用。在选手挥杆前、挥杆时以及挥杆后,这些变量的作用还需要进行进一步的研究。挥杆前、挥杆时以及挥杆后,选手所需要经历的心理过程是不同的,也需要更进一步的研究。挥杆前,心率的下降以及较低的大脑皮层活动,很可能是最佳竞技状态的表象。照搬原有策略的效果随着时间的流逝可能会发生偏差,选手需要有根据变化选择或综合运用不同的策略。

选手击球前的常规准备同成绩是有关系的。然而,关于击球前准备的总时长和动作内容的呈现一致性是否能使选手成绩有提高还尚不确定。击球前动作同样也会是心理过程作用的结果,例如不同的任务焦点,它能促进技术动作的自动完成,因而可以导致运动成绩的提升。对于竞争激烈的高尔夫运动,心理变量在日后的教学和研究中,应与生理变量,技术变量还有比赛数据变量间建立相关的联系。

任公众自由选择运动强度吗?

——公共健康领域自主选择运动强度可能性的生理和心理依据 (作者 Ekkekakis 等)

在论及公共健康领域的体育活动时,学者们不是认为应该遵循专业人士制定的运动计划就是认为应该由参与者自行选择自己喜欢的形式。本综述研究分析了以上两种方式融合的可能性:(一)参与者所选择的运动强度是否处在美国运动医学会所推荐的保持并发展心肺功能健康的强度范围之内;(二)决定自主选择的运动强度和导致个体差异的因素是哪些;以及(三)同允许参与者自行选择自己觉得适宜的运动强度相比,将某个运动强度强加给参与者所产生的心理影响。结果表明,中老年人群、久坐不动及肥胖人群或是处于康复运动阶段的人群,自主选择的运动强度是处于推荐范围之内的。然而,一些个体所选择的运动强度远低于建议范围而另一些则偏高,接近推荐强度的上限。但明显的是,大多数人选择的运动强度是同他们的换气阈值或乳酸阈值相适宜的,这大概是因为强度再提高就会减少运动的乐趣。构成个体自主选择强度巨大差异的因素仍不为人们所了解。硬性规定强度会致使人们运动愉悦感的下降,即使只超出了自我选择强度一小点。这些结果表现了硬性规定和自主选择方式的不同。公共健康活动参与者可以考虑将自主选择的强度作为一种合适的运动方式。

《运动医学》 2009 年第 11 期文摘

(原文刊名 Sports Medicine)

iPlay 研究的设计：小学生体育活动损伤预防方案的系统编制 (作者 Collard 等)

体育活动对儿童身体健康的益处是众所周知的。然而，美中不足的是体育运动伴随着受伤的风险。儿童由于频繁的参与体育活动，所以尤其容易受伤。鉴于运动损伤的高发性及其所引起的短期和长期的消极作用，对儿童的体育活动采取预防损伤的措施是极为重要的。本文描述了我们如何利用干预规划准则(IM)来系统编制学校体育活动损伤预防计划。IM准则描述了基于理论和实证的健康促进计划的编制过程。这个过程可以被分成六个阶段：(1) 进行需求评估；(2) 确定计划目标；(3) 选择实施方法和策略；(4) 制定方案；(5) 采用方案并实施；(6) 评估。首先，需求评估的结果反应了儿童的运动损伤问题和可能导致体育活动受伤的各种风险因素。在此结果上，对损伤预防计划的重点进行描述。第二，该预防损伤计划的总体目标是减少体育活动中下肢损伤的发生率。第三，选择可达到降低损伤发生率效果的理论方法和实际策略。采用的理论方法具有主动学习，提供线索，基于状态灵活调整和主动信息处理的功能。预防损伤项目的实际策略则是引入为期 8 个月的用于小学体育课的运动损伤预防课程。第四，运用于预防运动受伤计划中的材料也正在开发中，其中包括用于儿童和父母沟通的实时通讯手段、海报、提高动作控制能力的练习方法以及相关信息网站。第五，为了保证预防计划能够有效执行，被接受并长期沿用下去，我们制定了一套实施方案。最后，确定评估方案。为了评估预防计划的效果，遍及荷兰 40 所小学的 2200 名儿童参与了相关的群体随机对照实验。IM 规则是一项能研发预防运动受伤方案的有效方法。在该 IM 步骤的基础上，我们研发出了为期 8 个月用于小学体育课堂教学预防运动损伤的课程方案。

对运动训练，运动损伤和被动干预的神经肌肉适应：对跑步效率的意义 (作者 Bonacci 等)

人们从生理学的角度对耐力运动项目，如跑步、自行车、铁人三项的成绩进行研究的时间已经不短了。跑步效率与长跑表现间的紧密联系已经在很多文献中得到了确证。在这个理论基础上，跑步效率的提高通常是通过耐力训练来获得。最近，研究表明短期抗阻训练和超等长训练法能加强跑步效率。我们将通过这两种方法获得的跑步效率的提高假定为是神经-肌肉功能增强的结果，例如改善的肌肉力量和跑步时所储存的弹性能量的更有效利用。神经-肌肉控制机能间接测量结果方面的改变(如站立期接触时间，最远前向跳跃)也

进一步的支持了该假设。这些研究结果表明,对训练的神经-肌肉适应(如神经-肌肉习得效应)是跑步效率强化的重要影响因素。然而,并没有直接的证据能表明这种适应性能转化为更有效的肌肉动员程序。通过对训练干预前后肌肉动员程序的直接研究,我们可能会找出最佳的提高跑步成绩的训练方法。不断有证据证明跑步和自行车运动的神经-肌肉适应情况由于训练水平的不同而差异很大。相对于初学者,高水平径赛运动员和自行车选手会表现出更为完善的肌肉动员模式。与之形成鲜明对比的是,在多项目综合的运动(如铁人三项)中,动作习得和神经-肌肉适应之间可能存在相互干扰。在铁人三项运动中,我们经常可以观测到跑步效率在自行车环节后受到减损。这种减损或许主要与生理压力有关,但是在自行车环节后的跑步项目中,我们同样观测到了下肢肌肉协调性的改变。在完成自行车环节后,跑步时的肌肉活动情况的研究还不完善,目前,肌肉协调性的改变对跑步效率方面的影响还不确定。拉伸运动作为另一种训练模式,在短期内对神经-肌肉作用有影响,但是似乎并不能够改变跑步效率。除了训练结构,还有一些因素能够影响跑步效率和神经-肌肉的适应性。例如,一些鞋子和鞋内矫形器的被动干预,还有肌肉骨骼的损伤的情况,都可以看作是对神经-肌肉控制和跑步表现的重要影响因素。在一些相关报道中已经提到不同的鞋子和鞋内矫正器会改变肌肉活动和跑步效率,但这些变化表现出个体特殊性,并不具有系统性的特点。肌肉骨骼的损伤同下肢神经肌肉控制的改变有关,这种改变会在运动员恢复训练比赛后延续下去。由损伤导致的神经-肌肉控制方面的改变的影响还未被充分的研究过,因此在今后的实验设计和训练分析的过程中应该予以充分考虑。

心肌的运动预调节 (作者 Kavazis, Andreas N)

在工业社会,心脏方面的疾病(如心肌缺血再灌注损伤)仍是引起死亡的主要原因之一。因此,研发一种能减少心肌缺血再灌注损伤发病率的实用对策是十分重要的。在这方面,大量证据表明,经常性的锻炼可以对缺血再灌注(如心肌保护)中对心脏起到保护作用。本文总结各项研究,结果表明短期(1到5天)和长期(几周或是数月)耐力运动能起到心脏保护作用。数据表明,运动持续时间和运动强度二者都是实现心肌保护作用的重要因素。更重要的是,研究表明每一次运动的持续时间应该至少达到60分钟,而且需达到最大摄氧量的75%,才能实现运动诱生的心肌保护作用。此外,统计数据表明,预防心肌顿抑的运动诱生的心肌保护作用在停止锻炼后至少还能持续9天,但在运动后18天失效。该项研究同样归纳了作用于心肌的运动诱生的适应性。

尤其是,人体和动物模型的研究中,包括神经系统、内分泌、体液、血管以及体脂减少等方面的外在变化也有被观测到。在运动诱生的心脏保护作用的研究中,也对其他解剖和生化/分子方面的变化进行了假定研究。包括冠状动脉解剖心态上的变化、心肌热休克蛋

白合成量的诱导、心肌环氧合酶-2 活性的提高、内质网应激蛋白活性的提高、一氧化氮的生成量、细胞膜和/或线粒体的三磷酸腺苷 (ATP) 敏感钾通道功能的改善, 以及心肌抗氧化能力的提高。然而, 对运动能够诱生的心脏保护作用的最有力的证据还是, 锻炼可以提升那些关键的抗氧化酶的活性, 而这些酶活性的提高被证明对心脏保护有促进作用。而且, 有关数据表明, 运动训练能诱使心肌线粒体发生变化, 从而减少了氧化剂的生成。另外, 近期我们在实验室发现, 运动训练能引起线粒体表型变化, 这对细胞凋亡刺激有抵御作用。特别需要说明的是, 已经有数据表明线粒体中好几种蛋白质在经过多次反复的耐力训练之后会发生变化, 这些表达发生变化的蛋白质可能是对心脏保护有重要作用的介质。最后, 为了促进相关的学术争鸣和未来的研究发展, 本综述在结尾并未就运动诱生的心脏保护作用的相关问题给出明确结论。

预防性/功能性护膝对预防膝关节韧带损伤的潜在作用 (作者 Rishiraj 等)

据估计, 膝盖损伤在所有运动损伤中占近 60%的比例, 在这些膝盖损伤中又有一半是跟前交叉韧带有关。膝盖损伤的治疗需要高额的医疗费用, 交叉韧带损伤的治疗通常需要做手术, 术后又要进行长期且昂贵的康复, 还要承受不同程度的不可逆的损伤和潜在的长期后遗症, 例如骨关节炎。在过去的十年中, 人们越来越关注前交叉韧带损伤的预防。在此期间, 很多研究人员都针对前交叉韧带受伤的风险因素(包括内在的和外在的)进行了大量的甄别和分析研究。尽管现有的预防方案对降低膝关节韧带损伤有潜在效果, 但是多名研究人员表示, 并没有明确的证据证明这些措施在运动比赛中能减少前交叉韧带损伤发生率和/或严重程度。护膝的应用已经有 30 年的历史, 主要用于帮助前交叉韧带缺陷和前交叉韧带重建人群。然而, 针对未受伤人群应用护膝(预防型和功能型)来预防膝关节韧带损伤方面的研究仍很有限。相关研究极其有限的一个可能的解释是此类装置的应用可能存在降低或损害运动表现的隐患。总而言之, 综合一些现在发表的主观和客观研究结果, 我们发现功能型的护膝可以为前交叉韧带缺陷的膝盖起保护作用, 但是针对未受伤运动员护膝应用方面的研究则比较有限。相关研究的缺乏可能是跟担心护膝会妨碍运动表现有关, 而这种状况已经引起了由缺乏膝盖保护所导致的抱怨。

身体活动和早产: 文献综述 (作者 Domingues 等)

早产是婴儿死亡和发病的一个主要原因, 也是全球关注的公共健康问题。定期自愿的体育锻炼是一种有益健康的习惯, 每个人都应该参与, 这其中也包括孕妇。另外, 有些妇女在怀孕期还需要从事高强度体力劳动, 这可能会对胎儿和其自身的健康有害。本文综述了 1987-2007 年间关于怀孕期间身体活动及其同早产间关系的研究。尽管这些研究表明体

育运动的效果并不明显,而且由于研究方法的缺陷,研究证据也存在不足,但是似乎经常性的消遣或是休闲性质的体育活动是有助于预防早产的。对职业性身体活动的研究,尤其是长期性的研究结果则与之相互矛盾,一些研究结果表明,这样的身体活动是一种导致早产的风险因素,而另一些研究则表明这样的活动同早产并不存在相关性。家务劳动和其他日常活动看起来也与早产没有太大关系。先不论调查研究的方法缺陷的问题,流行病学调查中一些无法轻易度量的潜在因素可能已经将职业身体活动对早产的实际效果模糊化。我们的结论并不反对将工作环境列为影响妊娠结果的危险因素,但是我们同样认为现有研究中提及的关于与工作相关的身体活动对妊娠的影响机制还有待进一步探究。今后的研究在不忽视生理学合理性的前提下,应更加侧重心理和社会经济特征。

《运动医学》 2009 年第 12 期文摘

(原文刊名 Sports Medicine)

计步器为什么有用? : 对成功增加体育锻炼因素的反思 (作者 Tudor-Locke 等)

近期的两个独立的针对以计步器为基础的研究项目的元分析表明,计步器确实有用,也就是说是有用的。尤其引人注目的是,以计步器为基础的干预项目的结果是身体活动量确有增长,而血压和体重则有所下降。将计步器作为一种行为改变工具来考虑,并加深对其独特的测量和激励特性的理解将有助于帮助研究人员和受试者将干预的效果最大化。为了大概弄清楚计步器为什么有用,对谁适用及其适用条件,本文的主要目的就在于通过查找公开发表的科研文献,以确定用计步器加强体育锻炼相关的影响因素。本研究有以下几点重要意义:(1)对计步器运动促进的特性有更全面的理解;(2)确定以计步器应用为基础的干预项目的有效因子;(3)找出积极参与当然也是受益最多的那些受试者。计步器对步行行为最为敏感,这正好符合增强体育锻炼的大众健康以及临床方法的初衷。具体来说,计步器为终端用户提供了一种经济、简便的计量技术,大为简化数据输出,具备低文化水平友好的特性,容易理解。对研究者和项目参与者而言,(标准或基准)期望值,变化规律,辅助数据筛选和整理的指数以及测量协议等相关支撑材料已经越来越完备了。基于计步器的健身项目的理论已被阐明和验证,而塑造成功项目所需的关键要素也越来越清晰的呈现了出来。然而,我们还需要进行更多的研究来比较自我选择的个性化目标和指定目标(如根据指定的基准特征),标准化目标(如以百分比为基准的递增),预先设定的统一执行目标(如每天 10000 步的总量或是每个人每天总共 2000 步的额外增量)各自的有效程度。由

于目前以计步器为基础的项目的研究持续时间均相对较短，因此我们并不知道哪些现在观察到的变化是可持续的，而长期使用下去这些有益的变化是否还会继续累加。虽然还未见相关的直接评估，治疗中的同伴传播在拓展宣传的范围和降低宣传成本方面应该是很有潜力的。另外，目前以计步器为基础的项目中参与者主要是女性，这说明了我們还需要做更多针对男性的研究，了解他们对这种运动干预形式的反应。每天增加的步数同初始值之间呈负相关关系，这表明那些每天步数初始值较低的人在体育活动行为上会表现出相对较高的增幅。大多数干预实验都缺乏较为明晰的支撑理论。对于项目特性，包括目标设定的特质对项目参与者从中受益是必不可少的。另外，我们需要了解具有什么样特质的参与者从中受益更多，以及什么样的参与者需要进一步调整乃至更换干预策略才能够成功完成他们个人行为的转变。就什么样的干预在何种条件下对什么样的人有用处进行进一步的研究将为以计步器为基础的项目提供实证依据。

倡导儿童青少年将走步作为交通和生活方式：建筑环境的重要性（作者 Giles-Corti 等）

在二战后，人们的生活环境发生了巨大变化，而这对青少年的生活方式和相关联的身体活动产生了不利的影响。这些变化的影响力不容小视，它们不仅对身体健康，而且对心理健康和儿童发育都有着潜在的影响。然而，目前关于建筑环境对身体活动的影响的证据还并不明确，甚至相互矛盾。本综述从总体上审视了支持建筑环境同将步行作为交通和锻炼方式之间存在某种联系的各种依据，并且，为了能够解释清楚为何现有研究间存在相互矛盾的情况，重点关注了研究方法方面的问题。很多研究似乎并未能够确定那些对行为有影响的环境因素，并且对比较不同年龄段受试对象间的区别不够重视。校外体育活动水平以及步行量同市区的建筑密度之间呈正相关关系，而混合功能的居住环境设计也会导致这些活动的水平提高，这一点在年龄较大的儿童和青少年身上尤为明显。邻近的娱乐设施也似乎可以预测年轻人的体育活动水平。然而，文献中涉及幼儿的研究结论则存在争议。随着年龄的增长，独立活动能力也随之增强。对于幼儿，建筑环境对其的影响受制于作为他们行为监督人的父母的决定。跨文化差异也显现了出来，并且值得进一步研究。随着儿童逐渐长大并被给予更多独立活动的机会，社区的布局，尤其是附近的地点（包括学校和购物中心）的远近程度和交通方便与否以及是否有步行通道就成了他们是否可以乃至是否被父母允许徒步到这些地点的决定性因素。让年龄更大一些的儿童和青少年能够享受到独立活动所带来的健康和成长方面的益处的关键性因素之一就是减少他们的交通量并加强街道上的监护程度（比如“街道之眼”项目），要实现这一点就需要更完善的社区和建筑设计，鼓励其他人在社区内尽量步行，并减少机动车辆的使用，以利于步行或骑自行车。如果我们要推广现在澳洲和美国城市现在盛行的“无儿童街道”，对家长来说最重要的是步行和骑

车者的权力和安全得到优先保证，尤其是儿童步行者和骑行者。为了构建更广为接受的理论依据基础，以助于未来环境干预领域的革新，我们还需要更多的从行为学和背景环境的角度，进行更多的针对不同年龄和不同性别的具体研究。

抗氧化维生素补剂对预防肌肉损伤起作用吗？（作者 McGinley 等）

重复做离心或者伸展、收缩运动的高力量输出让骨骼肌承受着相当大的压力，特别是如果骨骼肌不习惯这样的力度时。尽管肌肉有很强的适应力，但身体可能无法对压力反应做出最佳的调节。活性氧就是其中一种可能会导致离心运动中肌肉损伤的压力反应。相应的，抗氧化剂则能清除活性氧，进而阻止或者是减轻肌肉损伤。抗氧化维生素 C（抗坏血酸）和维生素 E（生育酚）是最常用的运动补剂，因为它们对肌肉损伤有潜在的预防作用，所以常被运动员和体育运动参与者大剂量服用。本文评估了对以上两种抗氧化剂抗肌肉损伤和氧化应激的效果进行的研究（包括单独和横向比较的）。这些研究运用了各式各样的补剂使用策略，包括不同的剂量、使用时机和给药持续时间。尽管有证据表明这两种抗氧化剂均能降低氧化应激值，但是维生素 C 和维生素 E 在预防肌肉损伤方面还缺乏有力证明。事实上，抗氧化补充剂会干扰机体对活性氧的细胞信号功能，因此会对肌肉表现能力产生不利的影响。此外，近期的一些研究对长期、高剂量服用抗氧化补充剂的良性效应持怀疑态度。尤其是，高剂量维生素 E 的服用会提高各种病因的死亡率。虽然，现有的文献中关于抗氧化维生素补剂对肌肉损伤的预防方面的益处的结论还较为模糊，而且有关这些益处的证据并不充分。鉴于长期的危害性确实存在，对运动员和其他人高剂量的抗氧化剂的随意使用应该加以限制。

牛初乳补充与运动成绩：潜在机制（作者 Shing 等）

牛初乳具有免疫功能，且富含生长和抗菌因子，能够促进组织生成和消化道的生长，增强新生牛犊免疫功能。尽管牛初乳对人体的价值有待考量，但是给运动员补充牛初乳的方式越来越受欢迎，它能提高运动员的运动成绩。胰岛素样生长因子，转化生长因子，免疫球蛋白，细胞因子，乳铁蛋白，溶菌酶，还有激素，如生长激素，促性腺激素释放激素，促黄体激素释放激素和糖皮质激素的结合存在形式意味着牛初乳能增强免疫功能，完善胃肠道功能和内分泌系统，也可作为强化训练结果的参数。一项关于牛初乳补充剂对运动表现的影响的研究表明，在高强度运动和高强度康复训练中，补充牛初乳是最有效的，很有可能增加血浆 IGF-1，增强肌肉内部缓冲能力，增加去脂体重和唾液中的免疫球蛋白 A。然而，迄今为止，大多数参数中存在着矛盾的数据，表明参数的细微变化都很有可能导致运动成绩和康复情况的改善，尽管由于牛初乳补充剂的药剂使用量的不同以及不同的研究

没有对结果进行直接比较, 我们还不能得出肯定的结论。在以后的研究中, 如果牛初乳产品的剂量和持续时间能够标准化, 而且牛初乳中活性成分的生物利用率能够确定, 未来牛初乳在运动成绩方面的影响力的研究将会充满价值。

运动妇女的月经减少: 多囊卵巢综合症表型或不同实体特例 (作者 Awdishu)

目前, 导致运动女性月经紊乱的主要机制支持与气虚相关的病原学理论, 由于运动能量消耗而无法由膳食摄入补充, 抑制了生殖功能。大量证据表明, 能量不足是诱导运动型女性闭经的原因, 糖代谢扰动的结果与该机制作用一致, 如甲状腺素低下, 胰岛素分泌减少和皮质醇, 生长激素和生长素水平的增高。能量特性、雄激素与卵巢类固醇环境不同出现的月经紊乱, 结果就是月经减少。我们通过系统的文献调查开始认识运动型女性的寡经情况是否会是一种轻度的多囊卵巢综合征亚临床表征。在该表征中, 运动对保护女性远离典型性多囊卵巢综合征表型起有利作用。又或者寡经情况是一种由能量不足引起月经紊乱病症中的一类, 这往往在患有月经紊乱的运动型女性的报道中可见。我们对患有闭经或寡经和带有多囊卵巢综合症的运动型女性临床表现的内分泌和体内代谢情况进行观测, 作随机对照实验和横向研究。之前研究运动关联型月经紊乱的根本机制和结果的研究, 已经将运动型闭经和寡经女性分到独立组中, 并主要依据自身记录的月经史。尽管数据缺乏, 但目前的数据, 如多囊卵巢综合症中观测到的数据表明高睾酮血症可能与运动型寡经女性相关, 但并不一定代表下丘脑的抑制作用次于能量不足的作用。仔细检查患有月经紊乱女性的新陈代谢和内分泌情况是十分重要的, 因为因能量不足和因高睾酮血症导致的月经紊乱的治疗方案是不同的。未来对不同的内分泌病因是否是构成月经紊乱原因的调查研究, 尤其是寡经病症, 是十分必要的。

(《运动医学》2010年第10至12期摘要真实、润芝译)

《体育科学杂志》2010年第1期文摘

(原文刊名 Journal of Sports Sciences)

小学生成熟程度、身体活动和身体自我概念之间的关系 (作者 Stuart J. 等)

本文的目的是研究成熟度对小学生身体活动和身体自我概念的影响。总共有175名平均年龄10.6岁(±0.3岁)的儿童(97名女生, 78名男生)参与了少年儿童身体自我概念调查, 并连续五天佩戴ActiGraph牌的加速度仪以记录他们在这期间进行的中等到高强度的身体活动。相关体测在实验开始前就已经进行完毕, 以对这些儿童的成熟度的估算提

供依据。为评估成熟度对中等到高强度身体活动及身体自我概念的影响，我们进行了一项两级与多级分析。结果表明，男孩中等到高强度的身体活动明显比女孩多 ($P < 0.0001$)，但是当成熟度的影响被考虑进去后，我们发现这种差别就缩小了 ($P = 0.02$)。身体自我概念各方面也发现显著的性别间差异 (男孩 > 女孩, $P = 0.02$ 到 0.0001)。当成熟度数据被引入研究模型当中时，除了知觉力量以外，其他方面的显著性都变得很低了。性别和成熟度间显著的交互作用表明随着成熟度提高，男孩的身体自我概念方面的分数是在不断提高的，而女孩的情况则是相反的 ($P = 0.07$ 到 0.002)。当引入成熟度作为控制变量之后，性别间中等到高强度的身体活动及身体自我概念中的一些方面的显著差异就变得不那么明显乃至基本消失了。成熟度对儿童的身体自我概念的影响可能因性别而异。

锻炼对吸烟欲的影响：锻炼强度和皮质醇的作用 (作者 Filipe Scerboa 等)

不断有研究表明，持续一段时间的中等强度的运动对戒烟者的吸烟欲有一定的缓解作用。本研究的主要目的就在于研究运动量 (中等强度或是高强度) 对烟瘾的缓解效果是否有差异，而这种缓解作用是否同皮质醇的浓度变化有关联。本研究采用了针对受试对象自身的交叉对照实验，对 18 名实验参与者在不同的实验日中分别进行了三种不同的干预，每种每次 15 分钟，分别为：静止不动、走步 (45-50% 心率储备)、跑步 (80-85% 心率储备)。受试对象在每项干预开始前，进行中和完成后 0、10、20 和 30 分钟后均要对自身吸烟欲望的程度进行评估。而且在干预开始前，干预结束当时和干预结束后 30 分钟均要采集一次受试对象的唾液皮质醇样本。显著的组 × 时间交互作用在结果中显现了出来，表明相对于静止不动，走步和跑步状态对烟瘾有显著的抑制作用。而走路和跑步状态对烟瘾的抑制作用并没有显著差异。事后比较分析表明跑步相对于走步，对烟瘾的抑制作用在干预后持续的时间更长。只有跑步才对皮质醇浓度下降起到抑制作用。高强度的和中等强度的锻炼对烟瘾抑制程度上的作用是相似的。然而，持续一段时间的中等强度的锻炼或许更适合用来抑制烟瘾。

体重快速下降后恢复时间并不影响柔道相关的竞技表现 (作者 Guilherme G. Artioli 等)

在本研究中，我们研究了体重快速下降后再经过 4 小时恢复这一过程对柔道竞技表现的影响。研究中，我们选取了 7 名经常升降级别的运动员作为减重组 (实验中需要他们减重 5%，减重方法自选) 和 7 名体重保持不变的运动员作为对照组 (在实验中，他们的体重保持不变)。在减重前后我们对运动员的体成份、竞技水平、血糖和血乳酸浓度分别进行了评估 (全过程持续 5-7 天，对照组体重保持不变)。减重组在称重合格后有 4 小时的时间通过进食和饮水的方式重新恢复体重。而在减重和称重后增重的过程中食物摄取的情况也做

了相应记录。竞技水平则通过柔道专项练习, 随后的 5 分钟柔道对抗和 3 组 Wingate 测试来进行评估。两组运动员在减重期后, 运动水平都有了显著的提高。其间并未见交互效应。减重组的能量和主要营养素的摄取明显要比对照组低。在 4 小时的体重恢复期内, 减重组的运动员摄取了大量的食物和碳水化合物。血乳酸浓度未见有变化, 而在休息期内, 减重组的血糖浓度则有显著的下降。总之, 对有经验的升降体重级别的运动员来说, 只要能有 4 个小时的恢复时间, 快速的体重下降对其柔道相关的竞技表现就没有影响。但是相关结论并不适用于那些缺乏经验的经常升降体重级别的运动员。

离心运动练习对上肢的位置感觉和反应角度的影响比下肢大

(作者 Vassilis Paschalisab 等)

在本研究中, 我们探究了离心运动对肘关节和膝关节屈肌的位置感觉及反应角度的影响。我们选取了 12 名男性进行两个单元的离心运动练习, 并且本研究采用了随机交叉实验设计。第一个单元中, 受试者主要练习肘关节屈肌, 而在第二个单元中, 他们主要练习膝关节屈肌。在练习之前、结束当时和 7 日之后, 对他们的肌肉损伤情况、位置感觉和肘关节及膝关节屈肌放松所需的关节反应角度进行了测量。练习导致的肘关节屈肌损伤比膝关节屈肌的要严重一些。离心练习对肘关节和膝关节的位置感觉都有干扰作用。受试者上下肢在练习结束后关节展开的角度都比以前更广了。肘关节及膝关节屈肌放松所需的关节反应角度在实验后均有增加。练习对关节位置感觉和反应角度的干扰在肘关节屈肌上比在膝关节屈肌上表现得更明显些。肘关节屈肌动作在任何时间点上都比膝关节的要更快速、准确。跟膝关节屈肌相比, 肘关节屈肌的肌梭密度更高而神经支配比更低以及臀部比腿部更适应快速而准确的运动可能可以解释这些实验结果。

板球运动不同位置和赛制下的运动模式 (作者 Carl J. Petersena 等)

我们比较了三种不同赛制(20/20、一日、多日)下不同场上位置的板球运动员的运动模式。我们选取了 42 名在场司职 5 个不同的位置(击球手、快速投手、回旋球投手、捕手和外野手)的澳大利亚顶尖板球运动员, 并利用 GPS 技术对他们的运动模式(走步、急转、跑步、跨步和极速跑)进行为期 2 赛季的量化记录。通过研究我们发现不同赛制下, 司职不同位置的运动员的运动模式有明显差别, 其中快速投手的运动负荷比任何其他位置的都要大。快速投手需要极速跑的机会是其它位置的两倍, 极速跑的距离则是其他位置的三倍, 而高强度运动后能够用于恢复时间也比其他位置的要少。快速投手在 multi-day 赛制的比赛中每日平均需要走(跑)过 22.6 ± 4.0 KM 的距离, 其中 1.4 ± 0.9 KM 为极速跑。而同其相比, 捕手极少需要极速奔跑, 尽管捕手每日平均也需要走(跑)过 16.6 ± 2.1 KM 的距离。总体来

说,一日和20/20赛制的比赛中,运动员平均每小时所需的极速跑的时间量要比多日赛制多50-100%。但是,由于多日赛制的比赛持续时间较长,所以每日极速跑的量还是要比另外两种赛制的要多16-130%。总之,短赛制(20/20和一日赛)每个时间单元的运动强度更高,但是多日赛的总运动负荷则更高。

足球守门员侧扑动作中臀部的生物力学负荷 (作者 Kai-Uwe Schmitta 等)

在足球运动员侧扑过程中存在臀部损伤的风险。在本研究中,我们评估了在此类扑救动作中守门员的臀部负荷。实验中我们不仅在实验室环境中应用了地表测力台而且还在草皮上应用了佩戴式力传感器进行相关测试。我们测量了作用于臀部的力量并对扑救过程进行了高速摄像分析,以便对扑救的力学特性和技术特点进行研究。在实验室环境下记录的扑救过程中臀部的受力峰值为3到8kN,这相当于4.2-8.6倍运动员体重。实验中记录的垂直冲击速度可达3.25m/s。在球场实验中我们发现臀部符合可达87-183N/cm²。我们发现,守门员落地后做翻滚动作可以减轻臀部负荷。本研究获得的数据现已经录入到相关生物力学数据库中,这些数据对损伤标准的制定是很有参考价值的。此类信息对制定和实施预防臀部损伤策略是十分必要的。

青少年女孩在玩模拟跳舞游戏时的能量消耗 (作者 Samantha G. Fawkner)

本研究的目标是确定青少年女孩在玩模拟跳舞游戏时的能量消耗及运动强度。为了进行相关实验,我们从本地中学中召集了20名青少年女孩。然后测量她们的静坐摄氧量(V_{O_2})及心率,并在随后进行的游戏(总共持续30分钟,并以10分钟为一段,游戏难度逐级加强)中重复这些测量。通过对静止状态及三个不同难度等级的游戏过程中摄氧量的测量,我们可以估算出游戏中的能量消耗,并以此确定游戏的代谢当量(METS)。1、2、3级难度游戏过程中的能量消耗(均值±标准差)分别为:3.63 ± 0.58, 3.65 ± 0.54, and 4.14 ± 0.71 kcal /min,这意味着三个不同难度的游戏活动的运动强度至少属于中等水平(>3METS)。模拟跳舞游戏对绝大多数青少年女孩来说是一个进行适中强度锻炼的机会。因此,或许有节制的进行此类游戏对于处于健康风险的人群来说,可以增加日常身体活动水平从而改善健康状况。

在补充肌酸过程中,如何将胰岛素敏感性肌酸保持能力最大化 (作者 G. Pittasa 等)

本研究的主旨就在于确定在辅以相对少量的基本氨基酸、单糖和蛋白质的情况下,补充肌酸是否可以同大剂量单糖补充一样促进胰岛素分泌并提高整个集体的肌酸保持能力。在相关实验中,我们选取了7名健康的青年男性进行了为期3天的3次随机实验。每天受

试对象的尿液均被完全收集，第二天中受试对象在 3 个间隔相等的时间点上通过鼻咽管分别补充 5g 的肌酸和足量的水（肌酸实验），5g 肌酸+约 95g 葡萄糖（肌酸+碳水化合物）或 5g 肌酸+14g 蛋白质水解物、7g 亮氨酸、7g 苯丙氨酸和 57g 葡萄糖（肌酸+蛋白质+氨基酸+碳水化合物）。在预先确定的第 1 次和第 3 次鼻咽管补充后的时间点上，我们采集了受试对象的血液样本。在第 1 次和第 3 次补充实施过后，相比于单纯补充肌酸的方式，肌酸+碳水化合物组和肌酸+蛋白质+氨基酸+碳水化合物组尿液当中的胰岛素浓度有升高（15min $P < 0.05$ ），而单纯补充肌酸的方案后血浆中肌酸的浓度则要比肌酸+碳水化合物和肌酸+蛋白质+氨基酸+碳水化合物组的浓度升得更高（15min $P < 0.05$ ）。单纯补充肌酸组尿液中肌酸排泄量要比肌酸+碳水化合物组和肌酸+蛋白质+氨基酸+碳水化合物组的要高（ $P < 0.05$ ）。施加肌酸+蛋白质+氨基酸+碳水化合物的方式同单纯补充肌酸和糖的方式相比可以在较少摄取糖分的情况下起到相同的刺激胰岛素分泌并提高肌体的肌酸保持作用的效果。

单关节及全身运动中男女间主观感觉疲劳程度（RPE）的差异

（作者 Bradley K. Springera 等）

本研究的目的是对成年男子（ $n=10$ ）和成年女子（ $n=10$ ）在两种不同的力竭运动模式下主观感觉疲劳程度（RPE）的差异进行研究。在两个单独的测试阶段中，受试对象进行单腿提踵和在划船测力仪上的运动的主观感觉疲劳程度（6-20 级）的自评。在提踵运动中记录的是小腿肌肉的 RPE 值，而在利用划船测力仪的运动中则记录了一处男女无分别的肌肉和两处男女有分别的肌肉的 RPE 值。整个运动测试期间，不同受试者间的主观感觉疲劳反应均通过线性插值和幂函数建模的方式进行了标准化处理。提踵运动中性别间的 RPE 值没有显著差异，但女性在划船运动中可以坚持的时间比男性显著要长（ $P < 0.05$ ）。性别间通过线性插值处理的 RPE 值没有显著性差异。但是，幂函数建模则表明，在提踵测试中，女性的 RPE 值增长得更快（ $P < 0.05$ ）。本研究结果表明，通过幂函数建模的处理方式，单关节运动中性别间的主观感觉疲劳反应有细微的区别。

卡路里控制减重干预时辅以抗阻训练对绝经后超重和肥胖妇女在社会心理学方面的影响：一项来自蒙特利尔-渥太华的新兴科研团队的研究（作者 Virginie Messiera 等）

本项目主要研究卡路里控制减重干预时辅以抗阻训练对绝经后超重和肥胖妇女在社会心理学方面的影响。本研究的样本为 137 名超重和肥胖的绝经妇女。受试者被随机的分配到卡路里控制组和卡路里控制+抗阻训练干预组。在为期 6 个月的减重干预前后，对受试对象的社会心理学、体测量及新陈代谢方面的指标进行了测量。这两组减重方面的情况类似，而社会心理学方面的指标也没有显著性差异。之后，全部受试对象被按照体重减少的情况

分成了5个人数大体相等的组。在所有的组当中,受试对象的身体自尊和自尊都显著增强,而饥饿感和自我感觉患糖尿病的风险则有显著降低($P < 0.05$)。但是,2-5组(减重量 $\geq 2.4\%$)的饮食控制能力明显提高,3-5组(减重量 $\geq 4.9\%$)的抑制解除情况有降低而自我实现感则有提升,并且第5组(减重量 $\geq 11.1\%$)的自我健康评价有提高。本研究的结果并不支持原先对卡路里控制减重干预辅以抗阻训练可以提高参与者社会心理学相关指标的假设。总的说来,社会心理学指标的显著改善往往是同减重的程度直接相关的。

心率正常范围内的走步锻炼可以改善心血管系统健康状况,但对二型糖尿病患者的血糖控制能力并没有改善作用 (作者 Richard D. Morton 等)

本文旨在研究有严格指导的心率目标控制走步锻炼对二型糖尿病人的心肺功能健康状况和血糖控制能力的影响。在当地伦理学许可范围之内,选择了27名二型糖尿病患者(21名男性,6名女性)随机分配到实验组(走步组)和对照组。首先对受试者进行了Balke-Ware测试,以确定他们的最大心率、最大耗氧量(O_2 峰值)和运动强度的最大梯度。之后走步组进行了为期7周(每周4个疗程)的专业指导下的心率目标控制的走步锻炼,而对照组则继续进行日常生活。锻炼结束之后,对受试者重新进行了一次Balke-Ware测试。在锻炼的休息期间对受试者进行了快速的血糖和糖化色素含量测试。测试结果表明走步锻炼可以达到80%($S=2$)最大心率的强度,而RPE值则可达到11。训练结束后,走步锻炼组的最大心率和最大摄氧量均比对照组的要高($P < 0.05$)。基于训练前的强度最大梯度,我们发现经过训练的受试对象比对照组的在经历同一运动强度变化的情况下呼吸交换率明显降低($P < 0.05$)而摄氧量和心率也更低($P=0.09$)。这些生理指标的改善导致走步组的最大运动强度梯度比对照组增加了5min($S=4$ min)($P < 0.05$)。而空腹血糖和糖化色素在训练前后没有变化。尽管锻炼并未带来血糖控制方面的改善,心率目标控制的走步锻炼改善了峰值和亚极量条件下的心肺功能。这些有益的变化支持对二型糖尿病患者来说对走步锻炼进行心率监测的做法。

长达一个赛季的对青少年女子运动员压力应对情况的调查

(作者 Katherine A. Tamminena 等)

以往对运动员的压力源及应对方法的研究的持续时间往往较短(比如Nicholls在2007年的研究持续时间就是28到31天),而关于整个赛季期间压力源和应对方法的变化情况的研究则较少。本研究项目一个目标就是研究在一个赛季期间持续不断出现的压力源及应对策略。另一个目标则是研究应对压力的过程。本研究选择了13名女子篮球运动员(平均年龄16岁),在赛季前后对她们进行访谈,并在赛季中持续不断的记录她们的音频日志。之

后我们对音频日志的内容进行分析,并对赛季的三个阶段(赛季初、赛季中、赛季末)的不同情况进行横向比较。运动员报称的压力源在赛季的不同的阶段是不断变化的,而这些变化跟球队不断变化的要求似乎有关联。压力的应对策略也随着赛季阶段的不同而不同。我们为每一位运动员都建立了独立的一整赛季的压力应对情况的档案。其中10名运动员在应对压力的时候表现得比较被动,只有3名运动员在这一过程中表现得比较主动。这3名表现积极的运动员会主动的规划他们的应对策略并根据反馈的结果去评估应对的效果。计划和评估似乎是更主动和更被动的应对方式的重要区别。

(《体育科学杂志》2010年第1期摘要真实译)

外刊题录

美刊《体育运动医学与科学》2010年第4期题录

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

临床医学

慢性心力衰竭患者延长有氧训练强度的上限(作者 Alessandro Mezzani 等)

扩大间歇性跛行患者的功率自行车测试距离(作者 Saskia P.A. Nicolai 等)

缺乏维生素D的青少年的体育活动与骨密度(作者 Naama W. Constantini 等)

瑜伽对非洲裔美国心力衰竭患者的功效(作者 Paula R. Pullen 等)

基础科学

体育活动对双胞胎健康的作用:长达三十年的纵向研究(作者 Katja Waller 等)

癌症幸存者的体重指标、体育活动以及与健康相关的生活质量

(作者 Chris M. Blanchard 等)

用最佳分支算法来评价特定体育活动能量损耗的准确度(作者 Andy G. adwards 等)

甄选学院体育运动员时检测沙眼衣原体(作者 Eileen Henrikus 等)

对“脊髓损伤者的体育活动能量消耗”一文的评论(作者 Robert W. Kenefick)

脊髓损伤者的体育活动能量消耗(作者 Eileen G. Collins 等)

体育活动量不同对妇女C反应蛋白的影响(作者 Laura K. Stewart 等)

炎症与运动研究:无减肥效果的锻炼不会减少C反应蛋白(作者 Timothy S. Church 等)

高温下摄入冰浆能增加核心体温及持续时间(作者 Rodney Siegel 等)

走路时大腿血流不足时对心血管功能的影响 (作者 Christopher P. Renzi 等)

运动员水中跑步机参数需要达到陆地跑步机的强度 (作者 Rachel K. Rife 等)

茶多酚能增加成人最大摄氧量 (作者 Jennifer C. Richards 等)

行为干预对 24 个月减肥的贡献 (作者 Jessica L. Unick 等)

服用方式对尿中诺龙代谢物的影响 (作者 Phillip Watson 等)

应用科学

潜泳运动最大波动动力学的可靠性度量 (作者 Chris Connaboy 等)

关节松弛与深跳式训练落地时下肢动能学有关 (作者 Sandra J. Shultz 等)

爆发型运动员与非经训个体神经肌肉表现的比较 (作者 Neale A. Tillin 等)

肯尼亚精英运动员的血红蛋白总量与总血量 (作者 Nicole Prommer 等)

口腔冲洗碳水化合物溶液对一小时跑步成绩的影响 (作者 Ian Rollo 等)

有氧运动变量不能预测青少年自行车运动员的职业生涯 (作者 Paolo Menaspa 等)

特讯

习惯性拉伤中纤维性病变周围的肌肉再生模式 (作者 Sander Grefte 等)

共识声明: 运动健将与队医面临的有争议的问题

书评

2010 年药物相互作用的事实 (作者 Melissa Ranieri)

美国骨与矿物质学会编辑的代谢性骨病与矿物质代谢紊乱初级读本 (第七版)

(作者 Tamara Voke)

美刊《体育运动医学与科学》2010年第5期题录

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

专题报告

运动、体适能及竞技状态基因组学的进展 (作者 Tuomo Rankinen 等)

临床医学

训练对慢性心力衰竭患者骨骼肌钙处理的作用 (作者 Morten Munkvik 等)

股内斜肌反复训练与一般四头肌强化训练对股骨肌发病的效果比较 (作者 Kim Bebbell 等)

类固醇使用者的非正常神经血管的控制 (作者 Maria Janieiré Zazare Nunes Alves 等)

基础科学

心肺素质对肺癌死亡率的影响 (作者 Xuemei Sui 等)

- 久坐增加心血管病男性患者死亡率的风险 (作者 Tatiana Y. Warren 等)
- 参加一年体育活动后的行为变化及保持锻炼的预测变量 (作者 Emmy M. Hertogh 等)
- 体适能和锻炼与睡眠状况相关: 这都反应在我们脑海中吗? (作者 Markus Gerber 等)
- 元分析: 老年人抗阻训练的强度-反应关系 (作者 Simon Steib 等)
- 耐力型运动员血浆紧张素转换酶、血管紧张素 1 型受体与左心室肥厚
(作者 Michele Di Mauro 等)
- 试验诱导外侧上髌痛的的压力疼痛敏感区域 (作者 Josué Fernández-Carnero 等)
- 间隔时长及其对体育活动强度的影响 (作者 Charlotte L. Edawardson 等)
- 渐进性锻炼模式与坡度锻炼模式对脱氧血红蛋白与脱氧肌红蛋白的影响比较
(作者 Jan Boone 等)
- 比目鱼肌在生理基因方面对全能训练与高温气候的适应性 (作者 Einat Kodesh 等)
- 体内缺水者电致肌(肉)痉挛的反射机制 (作者 Kevin C. Miller 等)
- 摄入分支氨基酸能改善离心运动的疼痛感 (作者 Sarah R. Jackman 等)
- 自我定速运动时 ActiGraph 7164 与 ActiGraph G T 1 M 的数据比较
(作者 Sarah L. Kozey 等)

应用科学

- 联合式橄榄球横截面的抢断特征与损伤 (作者 Andrew S. McIntosh 等)
- 用心率比来估算截瘫患者的 MET (作者 Miyoung Lee 等)
- 预测耐力跑成绩的传统检测模式 (作者 Mames E. McLaughlin 等)
- 抗阻训练 24 小时后定时摄入蛋白质能增加能量损耗 (作者 Kyle J. Hackney 等)
- 4 次低强度离心运动所起的强有力保护作用 (作者 Trevor C. Chen 等)
- 中学生运动不适的预测与实际情况 (作者 Irene Kane 等)
- 参与体育俱乐部对与健康相关的生活质量有作用吗? (作者 Rochelle M. Eime 等)

特讯

- 修定 ActiGraph 加速仪的两个回归模型 (作者 Scott E. Crouter 等)

书评

- 运动医学中的神经血管损伤 (作者 Anthony Ewald)
- 应允的伦理学: 理论与实践 (作者 D. Robert MacDougall)

(《体育运动医学与科学》2010 年第 4 期至第 5 期题录超梅、润芝译)

日刊《体育科学》2010年第8期题录

一、特辑：从预防医学来看体育运动

- 1、预防医学的概念与实践 (作者：腾村俊仁)
- 2、增进健康运动—身体活动的意义与实施政策的变迁 (作者：高宫朋子等)
- 3、有心脏病患者的人其心里不安与运动 (作者：牧田 茂)
- 4、运动与疼痛的护理 (作者：恒松美香子等)
- 5、脑血管病患者的运动指导 (作者：上月正博)
- 6、是否有情趣选择必要的运动 (作者：竹中晃二)
- 7、适应健康水平的预防医学—运动疗法的有效性 (作者：上岛健治)
- 8、利用情报通讯技术 (ICT) 建构的预防型遥控健康服务 —以日本今后的老龄社会为视角 (作者：久野谱也)

二、连载

- 1、由专家指导的运动营养学讨论—为加强身体营养的饮食训练 (作者：奈良典子)
- 2、了解骨骼肌，从分子水平看骨骼肌的研究—用骨骼肌分子水平解析 (作者：町田修一)
- 3、大学教育的质量保证与大学体育的课题 (作者：小林胜法)

三、书评

- 1、从零起点到提高，学习正确的足球技术与指导，第2卷 脚内侧踢球应用篇 (评论：喜熨斗胜史)
- 2、松本千代荣选集 第2期—研究篇 (共3卷)—舞蹈教育学领域、舞蹈运动学领域、舞蹈教育史，比较舞蹈学领域 (评论：小林宽道)

日刊《体育科学》2010年第9期题录

一、特辑：体育运动中非语言性的信息传递

- 1、体育运动中非语言性的信息传递 (作者：远藤俊郎)
- 2、对人的信息传递与运动 (作者：大坊郁夫)
- 3、运动选手的表情与行为 (作者：山本裕二)

- 4、空间行动与接触 (作者: 杉山佳生)
- 5、运动指导与拟声词 (作者: 吉川政夫)
- 6、竞技服装与化妆 (作者: 箱井英寿)
- 7、体育竞技与微笑的表露 (作者: 东山明子)
- 8、体育运动中的视线行动 (作者: 麓信 义)

二、连载

- 1、由专家指导的运动营养学讨论—关于运动员的饮食标准 (作者: 高田和子)
- 2、了解骨骼肌, 从分子水平看骨骼肌的研究—通过运动训练而产生肌肥大的分子机制 (作者: 黑坂光寿)

日刊《体育科学》2010年第10期题录

一、特辑: 生活机能与护理预防的运动

- 1、众多国民为了确立不需要护理的社会 (作者: 久野谱也)
- 2、在护理预防中运动的有效性 (作者: 西胁祐司)
- 3、在护理预防中运动性疾患的对策—作为腰痛、膝痛自己管理战略的运动依据 (作者: 柴田 爱等)
- 4、居住环境与护理预防 (作者: 吉泽裕世等)
- 5、社会资本与护理预防 (作者: 木村美也子)
- 6、手控式传感器的开发与护理预防 (作者: 板生 清等)
- 7、维持生活机能的区域体系 (作者: 松田晋哉)
- 8、百岁老人的生活机能 (作者: 高山美智代等)

二、连载

- 了解骨骼肌, 从分子水平看骨骼肌的研究—骨骼肌肥大的分子控制组织, 通过 mTOR 促进蛋白质的合成 (作者: 宫崎充功)

(《体育科学》2010年第8至10期题录李宝凤译)

新书介绍

《学习正确的足球技术及其指导(第1卷)

脚

内侧踢球基本篇》

该书由麓信义编著,主要介绍了脚内侧踢球的原理、踝关节形态的基本姿势以及2人进行练习的方法,并详细阐述了通过阶段性的学习与训练,能够较好地掌握足球技术。同时还介绍了一些3人、4人之间的练习组合,并附有简明易懂的插图。具体章节内容为:

脚内侧踢球的原理

触球瞬间的基本姿势

踢移动球时的基本姿势

大力踢球练习

内侧脚底停球

脚内侧踢球的初级应用

向助跑方向以外的方向踢球

常出现的问题及解决的方法

《学习正确的足球技术及其指导(第2卷)

脚

内侧踢球应用篇》

该书由麓信义编著,主要介绍了在基本篇里学习掌握了脚内侧踢球基本技术后,能够明确在各种场合的使用以及踢球时腰部的位置和脚的移动,并在实际比赛中正确的运用,同时还介绍了练习方法。每章节均附有通俗易懂的述评。具体章节内容为:

脚内侧踢球在实战场面的运用

踢漂浮在空中球的练习

采用推转脚后跟的踢球练习

踢内侧凌空球
脚尖回转踢球
脚内侧踢球的运用
有比赛意识的练习方法

学科展望

编者按：以下刊载的是 Tony Parker 等为《体育科学指南》第 5 版撰写的有关国际范围生物力学学科的进展概况。

生物力学

一、基本信息

1. 职能

生物力学涉及对活有机体的力学进行研究和分析。研究和分析可以在多元层面上进行，并从分子（生物材料，如胶原质和弹性蛋白）到组织、器官和整个身体层面进行描绘。牛顿力学的一些简单应用可以在各层次补充正确的近似值，但是精确的细节需要使用连续力学。

虽然人体是一个由成千上万个细胞组成的特别复杂的生物系统，它还是隶属于决定着简单的金属或塑料结构的同一个力学规律。

因此，生物力学的本质是生物和力学的综合体，它寻求对动作，尤其是对人类动作的理解和解释。生物力学通常被认为是结构和功能的连接。

2. 知识结构

虽然在科学求证中，生物力学是一个相对年轻的知识领域，生物力学的考量却在不同的科学学科和专业领域中有着特殊兴趣。同样地，生物力学家可能有着不同的理论背景，如动物学、整形外科学、心脏病学、运动医学和生物医学工程学，同时还对生物体的生物力学方面的结构和功能有着相同的兴趣。

在对生物体的动作和这一动作背后的力量效应的普遍分析主题中，这种多样的科学和专业背景被生物力学家所进行的广泛研究课题所反映出来。生物力学对动作的分析方法可以是对动作观察和描述的质性研究，或者是对一些动作进行衡量的量性研究。

生物力学和生物力学研究有许多方面, 这些方面也被分类为发展的、职业的、复健的以及训练和运动生物力学研究领域 (Housh et al., 2003)。

发展生物力学聚焦于评估运动中的总运动技能和精细运动技能的基础动作模式。这也为理解运动技能, 尤其是与运动模式——如不同年龄个体的行走、跳跃和投掷相关的发展做出了贡献。它还为特殊运动描述了特别运动模式, 并按照年龄段分类。这些收集的资料可以作为发展生物力学家的参考信息, 并帮助他们决定运动能力的层次, 以及允许进行年龄层比较。这些信息也可以运用于促进和纠正策略 (Hutchinson and Wynn, 2004)。

职业生物力学注重于提供安全并且有效的室内和室外工作环境。例如, 也可能包括发展更安全的设备, 如头盔、胫骨防护装置以及鞋, 保护工人不因为其危险工作而受伤或致死 (Thuresson et al., 2005)。发展安全的、从生物力学角度有效的行为以及正确分配工作强度对减少由于过度使用上下肢而造成的损伤是至关重要的。使工人与其工具或装备的配合度最大化也是一个职业生物力学者为工作环境中的生物工程所做的贡献。

复健生物力学的主旨是观察和分析受伤、残疾或受伤致残的个体的动作模式, 并为其提供适当的治疗, 从而使得受伤或残疾个体重新获得正常的功能 (Willems et al., 2005)。通过复健生物力学研究、运动设备和辅助工具, 如拐杖以及替代装置, 如义肢和轮椅可以被发展并用于复健之中 (Yakimovich et al., 2006)。

训练和运动生物力学将其知识应用于分析和增强运动能力之上, 并发展策略以减少运动相关损伤。这也促进应用多种装置和训练器材以提高运动能力, 如力量、耐力、灵敏和速度。其研究成果也被运用于发展和提高运动器材、服装和鞋类, 这些产品的设计方便运动员适应不同运动的特殊需要, 最终在不妨碍运动能力的基础上减少运动损伤。

由于生物力学领域的不断进化, 新的研究领域开始增加, 同时与其他学科之间合作的机会也不断增加。计算机建模以及动作仿真技术、机器人技术和传感技术的发展以及“智能”材料都是该领域发展的不同例子。

3. 方法论

质性、量性和推断性生物力学分析方法是生物力学中最常用的三种方法。

质性生物力学分析技术涉及系统观察和对人体运动质量的内在判断, 该方法通常用于确定最佳干预方法以提高运动能力 (Knudson and Morrison, 2002)。观察模式——如阶段分析和短暂分析模式以及关键特征分析模式形成了这种分析方法的基础。

使用商业可用的录像软件可以通过分开屏幕观看录像的方式来比较运动标准, 而这也使得该模式成为有效、经济并能广泛应用的方法。

质性方法最大的不足在于生物力学家在确定描述标准和在确定适当规则数量时缺乏一致性。

科技能力的提高也提高了录影、成像和评估动作动力的能力。量性生物力学分析所使用的方法与质性方法相类似,然而在其它方面,如抓拍、观察和评估运动能力的资料收集方法中却有所不同。量性分析方法的必要组成部分是选择主要变量。

根据特殊应用,质性和量性分析技术依赖观察,或从真实动作中收录资料为分析运动特征提供信息。相反,推断性生物力学分析方法使用人体解剖结构的仿真模式进行数学计算和预测理想的运动表现,因此使得假设性问题得到系统的调查。

如果高级计算机仿真程序适合特殊运动的本质,那么推断性分析方法可以应用在大多数动作上。

4. 与实践的关系

目前有许多研究将生物力学应用于更广泛专业领域的实践科学文献。虽然在此不能提供详细的信息,为了了解更多信息,读者可以参考下文所提及的不同文献信息。

随着老龄人口在人口比重中的增大,研究老年人的行为损伤成为生物力学中具有巨大挑战性的应用领域。与年龄相关的肌肉力量消耗、姿势平衡动力的减弱以及行动的速度和准确度都与老年人高频率摔倒和臀部骨裂密切相关。

生物力学家正与其他专业人士共同研究这类人群中关于摔跤和由于生物力学危害造成损伤的机械构造原因。关于防护设备和安全环境价值的应用性研究也为发展一系列防止受伤的策略做出了贡献(Gapeyeva et al., 2006)。

对于职业生物力学领域的研究还包括辨认肌骨骼受伤的危险因素,以及对关节构造的机械装载的影响。新的感官技术也用于量化危险因素,目前,对造成肌骨骼受伤以及后背疼痛的生理和心理社会因素的确证也逐渐提高。

生物力学家对于运动医学研究的贡献也延伸到了损伤机制领域,以及发展和评估防护设备(如膝盖和踝关节)领域。

5. 参考文献

Gapeyeva, H., et al., (2006). Differences in gait and isokinetic strength and power characteristics of knee extensor muscles in women aged 50 and 70 years. *Gait and Posture*, 24, Supplement 2, S272-S273.

Housh, T.J., et al., (2003). *Introduction to exercise science*. (2nd Ed.). San Francisco : Benjamin Cummings.

Hutchinson, M.R. and Wynn, S. (2004). Biomechanics and development of the elbow in the young throwing athlete. *Clinics in Sports Medicine*, 23(4) 531-544.

Knudson, D.V. and Morrison, C.S. (2002). *Qualitative analysis of human movement*. Champaign, IL.: Human Kinetics.

- Splittstoesser, R.E., et al., (2007). Spinal loading during manual materials handling in a kneeling posture. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 17 (1) 25-34.
- Thuresson, M., et al., (2005). Mechanical load and EMG activity in the neck induced by different head-worn equipment and neck postures. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 35(1) 13-18.
- Willems, T., et al., (2005). Relationship between gait biomechanics and inversion sprains: a prospective study of risk factors. *Gait and Posture*, 21(4) 379-387.
- Yakimovich, T., et al., (2006). Preliminary kinematic evaluation of a new stance-control knee-ankle-foot orthosis. *Clinical Biomechanics*, 21(1) 1081-1089.

二、信息资源

1. 期刊与杂志

以下期刊包含不同生物力学研究的文章。

- Clinical Biomechanics (临床生物力学, 英国)
- Bone (骨科, 纽约, 美国)
- Computer methods and programs in biomedicine (生物医学的计算机方法和项目, 阿姆斯特丹)
- Computers methods and programs in biomedicine (生物医学的计算机方法和项目, 荷兰)
- Electroencephalography and clinical neurophysiology (脑电描记法和临床神经生理学, Limerick)
- Gait and Posture (步法和姿势, 牛津)
- Injury (损伤, 荷兰)
- Journal of Applied Biomechanics (应用生物力学期刊, 以利诺伊)
- Journal of Back and Musculo-skeletal Rehabilitation (后背和肌骨骼复健期刊, Holland)
- Journal of Biomechanical Engineering (生物力学工程期刊, 纽约)
- Journal of Biomechanics (生物力学期刊, 纽约)
- Journal of Electromyography and Kinesiology (肌电描记术和运动机能学, 荷兰)
- Journal of Human Movement Studies (人体动作研究期刊, 伦敦)
- Journal of Sport Sciences (运动科学期刊, 伦敦/纽约)
- Medicine and Science in Exercise and Sport (运动和训练中的医学和科学, 美国)

2. 参考书目与百科全书

Greenwood, R. J., et al. (Eds.). (2003). *Handbook of neurological rehabilitation*.

- Hove (England) Psychology Press.
- Hall, S.J. (2003). *Basic Biomechanics (4th Ed.)*. Boston, McGraw Hill.
- Hamill, J. and Knutzen, K.M. (2003). *Biomechanical Basis of Human Movement (2nd Ed.)*. Philadelphia, Lippincott Williams and Wilkins.
- Hung, G.K. and Pallis, J.M. (Eds.). (2004). *Biomedical engineering principles in sports*. New York, Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Levangie, P.K. and Norkin, C.C. (2005). *Joint Structure and Function : A Comprehensive analysis (4th Ed.)*. Philadelphia, F.A. Davis.
- Lovell, M.R., et al. (Eds.). (2004). *Traumatic brain injury in sports : an international neuropsychological perspective*. Lisse, Exton, PA, Swets and Zeitlinger.
- Narvani, A.A., Thomas, P. and Lynn, B. (Eds.). (2006). *Key topics in sports medicine*. London, Routledge.
- Oatis, C.A. (2004). *Kinesiology : The Mechanics and Pathomechanics of Human Movement*. Philadelphia, Lippincott Williams and Wilkins.
- Panjabi, M.M. and White, A.A. (2001). *Biomechanics in the musculoskeletal system*. New York, Churchill Livingstone.
- Trew, M. and Everett, T. (Eds.). (2005). *Human movement : an introductory text*. Edinburgh, Elsevier/Churchill Livingstone.
- Whittle, M. (2002). *Gait Analysis : An introduction*. Boston, Butterworth-Heinemann.
- Winter, D.A. (2005). *Biomechanics and motor control of human movement*. Hoboken, New Jersey, John Wiley and Sons.

3. 系列丛书

美国运动医学院出版发行了名为《训练和运动科学回顾》的年刊，该期刊回顾了目前训练科学中生物力学（其它课题）的研究文献。和该期刊有关的在线信息也可以在美国运动医学院网站上获取，详情见 2.6 网络资源。

4. 研讨会以及会议记录

不同的国际和国内生物力学学会举办年会或双年会，在这些会议期间，不同的研究会（详情见国际生物力学学会网站，见 2.6 网络资源）的特殊兴趣小组开展学术交流会。

目前,某些协会在其网站的主页上还出版其会议记录。

5. 资料库

实验室或学院收集的资料之外的,由其他生物力学家所共用的资料库并不普遍,其原因是由非通用仪器,以及试验协议和试验系统的不同而造成的。然而,目前还是有少数网站为生物力学家提供资料库。这些网站包括国际生物力学学会网站所提供的运动资料、压强资料、肌骨骼模式和三维图像资料,以及临床步法分析网站为不同患者提供的有限的步法分析资料(见6网络资源)。

6. 网络资源

以下网络资源可用于生物力学相关知识:

American College of Sports Medicine (美国运动医学院): <http://www.acsm.org>

American Society of Biomechanics (ASB, 美国生物力学学会): <http://asbweb.org/>

Australia New Zealand Society of Biomechanics (澳洲/新西兰生物力学学会):

<http://www.anzsb.asn.au/index.htm>

Canadian Society of Biomechanics (CSB/SCB, 加拿大生物力学学会):

<http://www.health.uottawa.ca/biomech/csb/>

Clinical Gait Analysis (临床步法分析): <http://www.univie.ac.at/cga/index.html>

European Society of Biomechanics (ESB, 欧洲生物力学学会):

<http://www.esbiomech.org>

International Society of Biomechanics (国际生物力学学会): <http://isbweb.org/>

International Society of Biomechanics in Sports (国际运动生物力学学会):

<http://www.uni-stuttgart.de/External/isbs/>

三、组织网络

1. 国际层面

国际生物力学学会(ISB)成立于1973年,尽管特别强调对人体运动生物力学的研究,该学会的目的是为了在全球范围内促进生物力学各领域的研究。该学会强调科学家之间的国际接触,促进知识的传播并形成与国家组织之间的联系纽带。该学会的会员包括来自不同学科的科学家的,如解剖学、生理学、机械工程(机械、工业航空宇宙等)、整形外科、医疗复健、运动科学和医学、人类改造环境学以及电子生理运动机能学。该学会的活动包括组织国际性双年会、出版会议记录以及生物力学专论系列。时事通讯也以每季度的形式出版。该学会还赞助生物力学相关的科学会议。它还出版发行了生物力学期刊、应用生物力学期刊、临床生物力学、肌电描记术和运动机能期刊以及步法和姿势期刊。

ISB还支持以拓展生物力学学科中特殊领域知识为目的的技术和工作小组。目前活跃

的科技小组包括计算机仿真、手臂生物力学、鞋类生物力学以及三维动作分析等。

世界科学和运动委员会(WCSS)成立于1967年,它也是国际运动科学和体育教育理事会(ICSSPE)的工作小组。WCSS覆盖了一系列运动,其中有板球、足球、高尔夫、游泳、射击运动、球拍运动以及冬季运动。各个运动的详细信息可以在相关网站中获取(详情见6网络资源)。总的来说,各种运动项目举办自己的科学研讨会,并确保其会议记录的出版。WCSS与《运动科学期刊》建立了正式的联系,并在该期刊中出版每次研讨会的文章摘要。

从1970年的布鲁塞尔起,WCSS举办国际性座谈会。近期它所举办的研讨会会在里斯本召开的第五届世界科学与足球大会,以及于2003年在法国巴黎召开的第三届科学和球拍运动大会。

2. 地区层面

欧洲

1976年,欧洲生物力学学会(ESB)在布鲁塞尔召开的一个由20名来自11个国家的科学家组成的会议上正式成立。生物力学被定义为“研究作用于身体并产生于身体的力量,以及该力量对以诊断、治疗或研究为目的的组织、组织液或材料的影响”。ESB的首要目标是“鼓励、培养和发展生物力学科学的研究、进步和信息”。该学会第一次科学会议以及成员大会于1978年在布鲁塞尔召开,从此以后定期召开会议。第15届双年会于2006年在慕尼黑召开,下一届研讨会将于2008年7月6日至9日在琉森召开。

北美洲

加拿大生物力学学会(CSB/SCB)成立于1973年。该学会的主旨是培养研究并与人体体育运动的生物力学交换信息。CSB/SCB的主要活动是组织与国际生物力学学会相对应的科学研讨双年会。该学会定期出版时事通讯,目前还发表网络版本。CSB/SCB隶属于国际生物力学学会(ISB)。

美国生物力学学会(ASB)成立于1977年10月,其目的是为生物力学的研究者提供信息和思想交换的平台。该学会也为生物力学做了定义,它认为生物力学是运用机械的原理研究生物系统的结构和功能的。ASB的任务是鼓励和培养工作于不同学科和应用领域的生物力学家之间的信息和思想交流。其中包括生物科学、训练和运动科学、健康科学、生物工程和人体因素,以及机械工程和应用科学。目前有许多区域性和国家性协会隶属于ASB,其中包括美国运动医学院、美国机械工程师学会以及整形外科研究会。

澳洲/新西兰

1996年,澳洲新西兰生物力学学会(ANZSB)是作为澳洲和新西兰生物力学家交流和展示其研究成果的论坛而成立的。该学会承认并鼓励其成员的不同研究范围。许多生物力

学的分支领域也在该学会中得到发展,其中包括心血管和呼吸生物力学、复健生物力学、运动生物力学、骨骼和硬组织生物力学、连接组织生物力学、整形外科生物力学以及细胞和分子生物力学。ANZSB 的目标是为大洋洲地区所有生物力学领域中的想法和经验交流提供论坛。第一届澳洲生物力学研讨会于 1996 年 2 月在悉尼召开,并分别于 1998 年(奥克兰,新西兰)、2000 年(黄金海岸,澳洲)、2002 年(墨尔本)和 2004 年(悉尼)召开研讨会。该学会于 2007 年 2 月在新西兰的奥克兰召开了最后一次会议。

3. 国家层面

以下清单包含目前隶属于 ISB 的国家性生物力学协会/学会:

- American Society of Biomechanics 美国生物力学学会
- Australia New Zealand Society of Biomechanics 澳洲新西兰生物力学学会
- Brazilian Society of Biomechanics 巴西生物力学学会
- British Association of Sport and Exercise Sciences 英国运动和训练科学协会
- Bulgarian Society of Biomechanics 保加利亚生物力学学会
- Canadian Society of Biomechanics 加拿大生物力学学会
- Chinese Society of Sports Biomechanics 中国运动生物力学学会
- Comisia de Biomecanica Inginerie si Informatica (罗马尼亚)
- Czech Society of Biomechanics 捷克生物力学学会
- Japanese Society of Biomechanics 日本生物力学学会
- Korean Society of Sport Biomechanics 韩国生物力学学会
- Polish Society of Biomechanics 波兰生物力学学会
- Russian Society of Biomechanics 俄罗斯生物力学学会
- Societ de Biom, Canique (法国)