

目录

奥林匹克运动	1
2019 年男篮世界杯各参赛球队攻防能力比较分析	1
地方足球协会软法治理模式、困境与对策研究——基于苏、浙、沪三省市调查的实证分析	2
竞技攀岩溯源与演变研究	3
女性业余跑者马拉松参与行为意向的影响机制	4
我国冰雪项目后备人才培养保障政策研究	5
体育与健康	6
体育与健康：学校体育“健康第一”下的悖论与困境	6
生命关怀视域下青少年身体素养教育需求及路径分析	7
新兴技术融合发展下竞技运动心理学研究进展、实践与展望	8
公民体育锻炼意识与行为悖离的影响因素探析——计划行为理论视角	10
城市绿道体育健康休闲共同体构建与诠释	11
人文社科	12
区块链治理：我国社会足球智慧治理的创新路径研究	12
体教融合发展中的高考动力因素	13
农村体育公共服务运行机制的学理构成、现实弊端及治理策略	15
大型体育赛事公共安全风险精细化治理：动因分析、价值场景与推进路径	16
民俗体育的身体技术与“关联场域”——基于国家级非物质文化遗产鄂乡“鼓车赛会”的田野考察	17
体育工程	19
“全数据”驱动下篮球教练员科学决策的案例分析——以 2018-2019 赛季 CBA 联赛广东男篮为例	19

不同等级篮球裁判员多目标视觉追踪实证研究	21
应用智能手机运动 APP 自我监控日常体力活动的实验研究	24
运动护齿及下颌骨矫形复位器在体育运动中的应用研究	25
置于身体不同部位可穿戴式电子计步器准确性和可靠性的研究	27

外刊题录

美刊《美国运动医学杂志》2020 年 10 月第 48-12 卷	30
美刊《美国运动医学杂志》2020 年 11 月第 48-13 卷	35
美刊《美国运动医学杂志》2020 年 12 月第 48-14 卷	39
英刊《运动医学》2020 年 10 月第 54-19 卷	43
英刊《运动医学》20120 年 10 月第 54-20 卷	46
英刊《运动医学》2020 年 11 月第 54-21 卷	48
英刊《运动医学》2020 年 11 月第 54-22 卷	50
英刊《运动医学》2020 年 12 月第 54-23 卷	52
英刊《运动医学》2020 年 12 月第 54-24 卷	54

科教资讯

体重指数是比基因型更重要的糖尿病风险指征	55
老年人运动强度同其死亡风险间没有关联	56
老年人运动和认知功能在 30 年间获得了显著改善	57
科学研究首次发现大脑可塑性下降同肥胖有关	58
青少年大脑差异或与其腰围增长有关	58
运动和记忆力是同进退的	59
运动是如何通过免疫系统遏制癌症发展的	60
益生菌或有助于儿童减重干预	61
健康饮食能否抵消肥胖的不良效应?	62
重体力劳动会显著增加痴呆风险	63
静坐是否总对大脑健康不利? 新研究认为并不一定	64
维生素 C 是怎样帮助 50 岁以上人群维持肌肉量的	66
低碳水高脂肪膳食对肥胖老年人的效果	67

(本期责任编辑: 马赛迈)

奥林匹克运动

2019年男篮世界杯各参赛球队攻防能力比较分析

国际篮联篮球世界杯（FIBA Basketball World Cup）的前身是从1950年开始举办的世界男子篮球锦标赛，2012年1月国际篮球联合会（FIBA）宣布男篮世锦赛正式更名为篮球世界杯，2014年在西班牙举办了首届男篮世界杯比赛，2019年8月31日~9月15日中国男篮世界杯为第二届，参赛队伍由24支扩至32支，是国际篮球联合会主办的世界最高水平的国家级篮球赛事，每4年举办一次。本研究对32支参赛球队的攻防竞技能力进行综合性量化评价，对每支球队在比赛中的攻防竞技能力水平予以客观反映，探讨世界男子篮球格局以及中国男篮目前的攻防能力，为中国男篮今后竞技能力的提高提供理论参考。

进攻能力综合评价结果表明：所有球队的进攻能力综合评价水平与最终比赛成绩排名相关系数 $r=0.662$ ($p<0.01$)，两者之间具有非常显著性相关。32支球队的平均进攻RSR值是0.51（是C级中等水平），而排在第24名的中国队进攻能力综合评价水平位列第25名，是D级。

防守能力综合评价结果表明：32支队伍平均防守综合评价RSR值为0.50，是C级中等水平。所有球队的防守能力排名与最终比赛成绩排名相关系数 $r=0.540$ ($p<0.01$)，两者之间具有非常显著性相关。排在第24名的中国队防守能力综合评价为C级水平（位列第10名）。

攻防能力综合评价结果表明：进入前16强球队和排位赛17~32名球队的整体攻防能力综合评级与实际排名也基本一致。但是第17名尼日利亚队、第18名德国队和第20名突尼斯队的整体攻防能力与获得最终比赛名次有较大偏差，这与赛前世界排名和分组情况有直接关系。所有球队的攻防守能力排名与最终比赛成绩排名相关系数 $r=0.716$ ($p<0.01$)，两者之间具有非常显著性相关。

从中国队与对手攻防指标结果分析得知：在进攻方面，中国男篮多采用突投结合、突分结合和依靠易建联与周琦的投篮、策应能力进行内线强攻的进攻战术，但是外线3分命中率低，且出手次数少，罚球次数多，但命中率低；在防守方面，中国队队员较好地执行了针对对手进攻特点制定的防守战略战术，并较好地完成对对手得分的限制，抢断能力突

出,但在防守篮板这一指标上的劣势,使对手获得了更多的二次进攻的机会,是投篮出手次数与对手相差较大的原因之一。

针对结果得出以下建议:一是中国队应顺应世界篮球发展趋势,结合自身的攻防特点,继续发挥内线实力的同时提高外线进攻能力迫在眉睫。二是提高3分球和罚球命中率是今后训练的主要内容,对防守篮板球的保护、加强配合控制失误也是中国男篮面临的主要任务。

(贾伟超等,《湖北体育科技》,2020年第10期)

地方足球协会软法治理模式、困境与对策研究 ——基于苏、浙、沪三省市调查的实证分析

地方足球协会是我国足球事业多元治理结构中的重要一元,是实现足球崛起梦、体育强国梦和民族复兴梦的重要基础力量,它覆盖面广、活跃度高、最贴近广大人民群众,是满足人民日益增长的多样化体育需求的重要主体,是实现足球治理现代化的重要载体。近年来,我国一些地方足球协会开展软法治理实践,提高协会内部治理规范,呈现出规模化、多样化的趋势,取得了一定效果,但同时也存在一些困境。基于此,本研究将对苏、浙、沪地区的地方足球协会进行实证考察,提炼足球协会软法治理模式,深入分析软法治理所面临的困境,提出解决困境的对策建议,以期能为地方足球协会的改革提供参考。

软法规范作为地方足球协会权利的重要表征,承载着协会权利的运行和实施,在国家法律(硬法)不能涉足的地方,软法发挥自身灵活性的独特优势,对地方足球协会的事务进行规范和引导,然而当前地方足球协会的软法治理未能完全发挥软法的独特优势,显现出诸多问题。一是地方足球协会软法治理的程序缺失,程序是按照一定的顺序、方式和手续来作出决定的相互关系,是为了法律性的决定的选择而预备的行为系统;二是软法中的责任制度不规范;三是承诺滞后难以兑现;四是软法权利的救济缺失。

完善的地方足球协会软法治理机制十分重要,它是实现地方足球协会有效运作、实现协会内部善治的客观需要。因此,应当积极探索完善地方足球协会软法治理机制的路径,从而实现地方足球协会的善治。针对以上问题,提出了完善地方足球协会软法治理机制的对策:一是应制定地方足球协会软法治理的指引性规则;二是引入交流式立法,增进软法

制定过程的协商；三是构建地方足协软法运行的监督机制；四是构建地方足协内部救济机制。

地方足球协会是具有公益性和广泛代表性、专业性、权威性的足球运动领域的社团法人，是团结联系当地足球力量、推广足球运动、培养足球人才、制定地区足球行业标准、完善城市足球竞赛体系的治理主体。软法治理是实现地方足球协会法治化图景的重要通道。地方足球协会软法治理需要完善软法制度内容，保证相关利益主体充分参与的沟通机制，完善软法的程序机制、监督机制和内部救济机制，形成责权明确、依法治市的软法治理体系。

（白杨等，《武汉体育学院学报》，2020年第11期）

竞技攀岩溯源与演变研究

2016年8月4日，竞技攀岩正式成为2020年东京奥运会比赛项目，这项集挑战、时尚于一身的体育项目具有了更加广泛的全球影响力，也引发了各国竞技体育发展战略的新一轮调整。我国竞技攀岩由赴日学习交流的登山运动员于1987年引入，近年来在管理机制建设、运动员选拔与培养、赛事体系构建等方面取得了长足进步，竞技水平大幅提升，社会关注度越来越高，正成为中国竞技体育新的增长点。但由于发展时间较短，参与人数相对较少，加上国内相关研究成果不多，同其他传统体育运动项目相比，竞技攀岩还未被广大民众所熟知。本文通过对竞技攀岩的概念、起源与发展历程进行梳理，有助于加深国内社会各界对这一体育项目的了解，对竞技攀岩在我国的推广和发展有着较为重要的现实意义。

孕育于现代登山运动的攀岩，在19世纪80年代左右开始独立；随着装备和技术的进步，攀岩运动中出现了“竞技体育化”的过程，并最终具备了现代竞技体育的要素与内涵，1947年在苏联成为一个竞技体育项目——竞技攀岩。竞技攀岩发展阶段的外在形式体现为组织机构的演变，这些演变离不开各时代背景下多因素的相互作用。苏联时期，宏观政策、大国博弈等因素均促成了竞技攀岩萌芽期的快速发展，而因政治、伦理的冲突，竞技攀岩并未发展出世界性的赛事体系；在其独特竞技性的驱动下法国给予的支持、商业和媒体的介入，使其排除了前一阶段的制约因素，并在UIAA的推动下顺利走入国际化新阶段，而UIAA作为一个综合性组织，内部价值观的冲突又令竞技攀岩的进一步发展受阻；直到专

于竞技的 IFSC 正式独立,摆脱了传统支持者对组织的桎梏,取得国际认可乃至奥运资格,推行了更加标准、规范的赛事体系,竞技攀岩才步入更加成熟的发展阶段,奥运路线与其竞技水平、社会价值等相互促进,迎来了前所未有的发展契机。

近年来,中国竞技攀岩借助举国体制的优势,创新国家攀岩集训队共建模式,在后备人才选拔、科学训练和竞赛体系创新等诸多方面均取得了较大进步,在保持速度项目领先优势的同时实现了难度、攀石等传统弱势项目的突破,竞技攀岩正成为我国攀岩运动发展的先导力量,也正成为中国竞技体育新的亮点,未来两届奥运会将是竞技攀岩乃至整个攀岩运动在我国发展的关键节点。

(李元等,《武汉体育学院学报》,2020年第11期)

女性业余跑者马拉松参与行为意向的影响机制

1981年首届北京国际马拉松赛的举办激发了国内各地举办马拉松赛事的热情。1998年开始允许业余运动员参赛,自此马拉松赛事在国内迅速发展。与之相应,我国女性马拉松参与者的比例呈不断上升趋势,女性参赛者数量和参赛频次逐步提升,国内也出现了专门的女性马拉松赛事。

马拉松是一种对体力、耐力和心理极限极富考验与挑战的运动,女性在参与过程中不仅会对自我身体状况与身体表达产生更多关注与反思,也会表现出不同于固有性别角色与形象的独立、坚毅、好胜、竞争力和冒险精神等。本文深入分析女性业余跑者马拉松参与行为意向的社会影响因素与作用路径,辨析其作用机制,以丰富女性体育理论,为推动女性体育健康、可持续发展提供新思路。

运用结构方程模型分析女性业余跑者马拉松参与行为意向的影响机制,其结果显示:参与动机对女性业余跑者马拉松参与行为意向的直接影响效果最大,与女性业余跑者马拉松参与行为意向的关联较为密切;社会支持对女性业余跑者马拉松参与行为意向的总影响效果值最大,对女性业余跑者马拉松参与行为意向的预测作用尤为显著;赛事品牌资产对女性业余跑者马拉松参与行为意向的间接影响效果值最大,总影响效果值排第二,对女性业余跑者马拉松参与行为意向具有较强的预测作用;参赛能力感知对女性业余跑者马拉松参与行为意向具有一定的预测作用,且在不同人口统计学特征群体内部无显著性差异,在不同跑龄群体之间存在一定的显著性差异;各潜变量对男女性业余跑者马拉松参与行为意

向产生的影响存在一定差异,不同人口统计学特征、跑龄的女性业余跑者马拉松参与行为意向影响因素间也具有显著性差异。

业余跑者马拉松参与行为意向镶嵌于各种社会力量作用关系中,不同性别群体镶嵌的社会力量作用关系有其特殊性。应在政府、社会和个体共同努力的基础上,重视女性体育发展过程中各影响因素及其特殊性,在体育发展政策制订过程中,重视女性群体的利益表达,培育女性体育组织,促进其他社会力量对女性体育发展给予更多关注与支持,充分利用各种力量提高女性在体育发展中的话语权和发展的权利,提出有针对性的发展策略以促进女性体育健康、可持续发展。

(潘丽霞等,《上海体育学院学报》,2020年第10期)

我国冰雪项目后备人才培养保障政策研究

北京冬奥会申办成功后,我国先后颁布了《冬季项目竞技体育后备人才中长期规划(2014-2024)》、《冬奥会项目布局实施方案》、《冰雪运动发展规划(2016-2025年)》等重要文件。后备人才是冰雪项目充分发展的重要基石,政策是培养冰雪项目后备人才的重要保障,因此本文依托国家体育总局咨询项目进行了相关的调查与分析,认为极有必要对我国目前的冰雪项目后备人才培养保障政策进行研究。

合理选择政策工具是保障体育政策良好运行的前提。整体上,目前我国体育政策的环境型工具占比过大,典型如《体育法》和《国务院关于加快发展体育产业促进体育消费的若干意见》的具体条文都过于依赖环境型政策工具。在不同地区的体育政策中,供给型工具和需求型工具呈现各种程度的不足,造成了体育政策的失衡。政策执行一直是我国公共管理领域的老大难问题,而体育政策执行的研究也是学者的关切所在。体育政策执行偏差的原因是多样而复杂的,因此必须重视冰雪运动后备人才培养保障政策的执行过程。

从政策工具角度看,现有的冰雪项目后备人才培养保障政策已具有初步的体系。但现行的政策工具在类别选择上还存在结构性问题,环境型工具占比过大,供给型工具和需求型工具不足,使得冰雪运动后备人才的培养缺乏动力,相关利益得不到充分保障。

从政策的利益诉求与主客体选择模式上看,现有政策还不能较好地反映政策客体的诉求,政策客体的认可度不高。政策工具不仅是技术手段,同时也是价值判断,因此政府选择的政策工具需要受到政策客体的理解与认可,才能保证政策目标的达成。

从政策执行与评估角度看，政策执行力尚不足够，评估反馈满意度不够高。地方普遍反映经费不足，政策执行不到位，对于相关政策了解不清，特别是西部地区的这种状况更为明显。

针对以上问题提出以下建议：一是提高冰雪项目后备人才培养政策内容的可操作性与量化程度，进一步保证供给型与需求型政策同环境型政策工具三者的平衡；二是我国应该充分融合社会与市场多方力量，打造多主体协同合作的冰雪项目后备人才培养体系，形成以中央政府为指导、地方政府为重点的冰雪项目后备人才培养保障政策体系；三是从实际出发制定政策，协调政策主体的目标与政策客体的切身利益。

（张春萍等，《武汉体育学院学报》，2020年第10期）

体育与健康

体育与健康：学校体育“健康第一”下的悖论与困境

“健康第一”在学校体育的贯彻、落实，又直接演绎为学校体育的健康践行。这一方面是对国家领导人讲话和宏观政策文件（如提出教育或学校教育“健康第一”）的回应，对于解决和应对（学校）教育的健康问题尽其所能地贡献了体育方案和力量，发挥着有限健康促进的作用；另一方面也暴露出诸多认识模糊和理论误区，其重要方面即通过体育与健康之间的悖论、困境予以呈现。

学校体育将“健康第一”作为指导思想或核心理念，某种意义上可以最大限度地发挥体育的健康效应，但（学校）体育的健康追求也与体育人文价值、体育内在规定存在悖反和冲突。本文以此三要素构建学校体育“健康第一”及至学校体育发展理论和现实问题的分析框架，并对学校体育健康追求的误区、局限和注意事项予以反思与厘清，以期为学校体育“健康第一”寻求合理的定位，也是对学校体育及相关理论-学科体系的丰富和再构。

体育的人文价值、内在规定与健康追求不仅是考察我国学校体育“健康第一”展开的三大要素，也是构建我国学校体育发展理论框架的三大立足点。当下学校体育“健康第一”语境下，体育人文价值、体育内在规定分别面临与健康追求的悖论与困境。本研究主要通过逻辑思辨和价值分析的方法，提出：1) 体育人文价值与健康追求具有不同的向度：学校

体育承袭体育的文化本质及其人文价值,不应在“健康第一”的优先考量下被弱化和抑制;基于生物-科学理性和人文价值的区分,学校体育健康追求实则指向生物-科学体育观或广义生物体育观;《课标》作为学校体育重要实践形式,存在以健康为核心、生物-科学取向及人文价值不足等问题。2) 体育内在规定与健康追求遵循不同的逻辑:当下学校体育实践中,特定中高运动强度与“健康”关联存在理论缺陷,并导致学校体育兼容性的缺失;体育运动项目特征、体育的教育-教学活动与健康追求存在冲突或难以契合。3) 学校体育“健康第一”的践行应警惕和预防健康追求下体育的退化。

学校体育“健康第一”的展开需要对体育与体力活动(或一般性运动)进行区分,需要在(自然)科学理性与人文价值理性之间保持合理的张力。学校教育育人语境之下的体育,不仅是“体”之育(“体”育)和育体,更是多维人。基于“健康第一”实则提示健康的基础和保障意义,以及体育对健康的作用有限,学校体育贯彻“健康第一”应体现为不损害健康及有限促进健康两个层面。以体育人文价值、体育内在规定和健康追求三要素及其分析框架为基点,也可对我国学校体育及相关理论学科体系予以拓展和再构。

(熊文,《中国体育科技》,2020年第10期)

生命关怀视域下青少年身体素养教育需求及路径分析

生命关怀是教育促进学生全面发展的必由之路,身体素养是教育落实生命关怀的基础和途径。生物学上的生命是指一切能与外界进行能量交换,维持有机体生存成长的有生死状态的生命体。然而,人是肉体、心理、社会和精神等多维生命的集合体,肉体生命表现为以强健体魄获取生存的能力,展示了生命的活力。心理是生命的主导,由认知、情感、意识组成,良好的心理生命在认知上做到对过去(肉体)生命的理解与总结,在情感上做到对现在生命的协调与提升,在意识上做到对未来(社会)生命的抉择与追求,有助于人们把握现在并开创未来。社会生命是人适应社会、立足社会的基本能力与保障。因此,教育必须从肉体、心理、社会和精神等生命的多维角度对学生进行全面的关心和帮助,提高生命关怀力度,促进学生的全面发展。

身体素养是 Whitehead 在身心一元论和具身认知论的基础上,结合体育进行的全新解读,强调了身心的不可分割性。身体素养的内涵是为了生活需要而形成的主动身心活动行为,是在体育的基础上,通过他人教育、自我教育和主动身体行为形成的发展身心,塑造

个性，促进和谐的生活方式和生活态度，贯穿于生命的多维度和全过程，是追求生命完整的表达。

本研究通过文献资料调研、逻辑分析方法，从生命关怀的角度出发，对身体素养落实生命关怀的可行性进行探究发现，其身心一体的理论基础是生命关怀的哲学原理，健康第一的指导思想是生命关怀的根本任务，具身性的身体实践是感知生命关怀的途径，生态和谐的活动目的是生命关怀的价值取向。但由于功利教育下的重智轻体，技术主义下的身体静态规训，过度量化的体育追求和社会环境的改变等因素的影响，导致了学生身体主体的离场，身体活动缺乏，身体素养教育亟待落实。基于此，研究建构了青少年身体素养的培养路径：以体育教育为核心，坚持生成性教育思维和以人为本的教育原则，开齐开足体育课，保证学生的身体主体在场活动，注重教师、学生与环境间的多重交流互动，将运动嵌入身体，将身体嵌入环境，促进学生的身心发展，并将身体活动拓展到生活世界中，推动学生社会适应能力的提升和精神意识的塑造，保障学生的生命完整和全面发展，实现生命的和谐相处。

生命关怀视域下青少年身体素养的培养路径有以下几点：生成思维，身体素养的教育诉求与生命理解；以人为本，身体素养的培养原则与生命尊重；身体在场，身体活动的本体体验与生命感知；交流互动，身体活动的环境嵌入与生命交流；身心发展，身体素养的目标达成与生命健康；融于生活，身体素养的拓展实践与生命和谐。

（张维凯等，《中国体育科技》，2020年第10期）

新兴技术融合发展下竞技运动心理学研究进展、实践与展望

本文基于《心理技术在我国竞技体育运动中应用的回顾与展望》一文，围绕心理技术，从心理测量技术的专业化与系统化、认知神经科学技术对运动表现的预测、可穿戴设备与神经反馈技术的结合等3个方面，对过去10年中竞技运动心理学研究的新进展进行梳理。结合计算机领域中新兴技术的应用更新，分析新兴技术的融合创新对我国竞技运动心理学研究与应用的潜在推进作用。围绕运动员心理状态的测量与评价、神经特征预测模型的构建、动态情境中数据的采集与分析、运动员竞技状态的调整与反馈等4个方面，阐述2022年北京冬奥会心理科技服务的实践探索。据此，提出在新兴技术融合背景下，未来心理技术在服务竞技运动心理学研究中的议题。

心理测量技术虽然在信效度、操作简易性和数据积累上占优势,但对于常年外出训练和比赛的运动员而言,如何实现不间断的状态监控和及时反馈,如何整合各赛季周期中的心理测量数据进行横向和纵向比对,以及如何最大程度地满足运动员和教练员的个性化需求,是心理测量技术服务于运动队需要解决的实际问题。在提取关键测量指标后,移动互联网技术和机器学习技术的应用为解决这些困难提供了很好的途径:①在跟队服务期间,采集如焦虑水平、心境状态、人格特征等数据,对运动员基础心理特征进行初步评估;②建立不受时间、地点限制,在线即时反馈的运动员心理测量云平台,选取重要心理状态指标进行长期的跟踪监测和反馈;③建立自适应答题模式,减少运动员答题数量,提升测量效率;④通过长期心理测量数据的积累,借助机器学习方法建立运动员心理状态预测模型。

借助当前新兴技术的融合发展,针对项目特征,提取项目的核心特征指标,建立与优秀绩效表现之间的联系,为运动训练和制订比赛策略提供参考。以空中技巧项目运动员为例,运动员完成空中动作既需对身体翻转姿态进行平衡控制,还需对自身速度和空间位置进行认知判断,在这一过程中,中枢神经系统能否合理分配认知资源,进行精准调控是动作成败的关键因素之一。因此,针对如何最大程度地提取项目相关的神经活动特征,并为心理训练方案的制订和效果评价提供参考,应从以下2个方面推进:①基于大脑活动数据结果,建立个性化心理表象训练方案;②结合静息态脑活动,以及项目的关键神经特征指标,将运动员神经活动与绩效表现相联系,建立运动员绩效表现的预测模型。

当前的反馈技术已能初步实现在神经活动层面的解读和调控,而在NFT之前,生理反馈技术(Biofeedback Training, BFT)是心理服务过程中更普遍使用的技术手段。随着对于大脑了解的深入,神经反馈技术开始普及。结合神经反馈技术在竞技运动训练中的使用,针对冬奥会相关项目特征,该技术当前在雪上项目的心理科技服务中主要包括3个方面:①地面练习中对平衡控制能力的训练;②干扰环境下的注意力专注训练;③缓解运动员的焦虑状态。

当前,新兴技术的融合发展为竞技运动心理学研究提供了前瞻性的研究方法与工具。竞技运动心理学研究通过对高水平运动员行为和神经活动的探究描述、解释其运动认知能力,并借助当前各类新兴技术力量实现对运动员心理特征的提取和竞赛状态的预测。未来竞技运动心理学在与新兴技术融合中,应从融合新兴技术提升心理测量数据的可利用程度、借助新兴技术建立绩效表现预测模型、通过新兴技术推动实时反馈在心理训练中的应用3个方面进行深入研究。

(赵祁伟等,《上海体育学院》,2020年第11期)

公民体育锻炼意识与行为悖离的影响因素探析

——计划行为理论视角

本研究以计划行为理论为指导,旨在探讨在公民体育意识水平相同或相似的情况下,导致公民体育意识与实际行为悖离的内在原因和机制,以期为公民体育意识向实际参与行为转化扫清障碍,为完善和调整全民健身政策提供参考。

基于2018年中国公民体育意识与行为调查数据,以计划行为理论为依据,运用描述性分析、相关分析、二元logistic回归分析等研究方法对“公民体育意识与实际行为悖离”的原因及影响因素进行了实证分析。经研究发现:1)我国公民体育意识与行为悖离现象的发生率接近50%。2)公民体育行为态度维度中的体育情感、体育意愿对公民“体育意识与行为悖离”发生的可能性均有显著的负向预测作用。公民体育情感越浓、体育意愿越强,“体育意识与行为悖离”的发生概率越低。3)公民体育主观规范维度中的“责任担当”、“从众心理”、“周围人的劝说和建议”只是公民做出体育行为决策时的参考,对公民体育意识向行为转化并不会起太大的作用。4)公民体育知觉行为控制维度中的体育技能、体育意志对“体育意识与行为悖离”均有显著负向预测作用;体育技能越好、体育意志越强,“体育意识与行为悖离”发生的可能性越低,体育意识转化为行为的几率越大。5)公民体育行为意向对“体育意识与行为悖离”有显著负向预测作用。6)人口统计学变量对“体育意识与行为悖离”均无显著影响。

根据以上研究结果,就完善和调整全民健身政策建议:1)公民的内生体育情感、行为意愿、意志和意向能对公民体育行为选择产生深刻影响,有助于降低“体育意识与行为悖离”发生的可能性。因此,国家要想提高体育人口总量,还需要不断通过广播、电视、网络等媒介宣传全民健身的重要性、必要性和迫切性,强化公民体育情感,提升体育活动的吸引力,激发公民参与体育活动的意愿,培育公民体育意志,将推进全民健身活动的重点放在“内生动力”上,也就是在公民体育意识向行为转化方面下功夫。2)公民体育技能是影响体育意识向体育行为转化的重要因素。因此,通过学校体育教育和社会体育技能培训,提升公民的体育素养和参与体育活动的的能力,使其能够更好地参与其中,应成为新时代深入开展全民健身活动不可或缺的内容。

(许登云等,《西安体育学院学报》,2020年第6期)

城市绿道体育健康休闲共同体构建与诠释

基于“健康中国”、“国家治理”、《体育强国建设纲要（国办发〔2019〕40号）》颁布等背景，运用文献法、逻辑分析法，从社会需求、家庭需求、个体健康需求等3个方面解析了城市绿道体育“健康休闲共同体”建构的应然性；并将城市绿道体育健康休闲共同体界定为“城市居民基于身体健康或实现身体健康这一共同需求，以城市绿道体育场域为身体练习公共关系空间，而形成的团体或组织”；最后，对构成这一共同体的共同价值、公共权威、公共资源、公共场所、公共活动等基本要素，进行系统诠释。

城市绿道体育场域提供的公共体育休闲空间以及所倡导的和谐、生态、共享理念已经成为缓解城市“亚健康”的重要途径与手段。我们这里讲的“城市绿道体育健康休闲共同体”虽然存在多元主体组织类型，而且各类组织又有着不同的职能与结构，但是出于对健康价值的认同，并形成共同的锻炼身体价值主张。从“价值—认同—行动”的链式反应层面分析，“城市绿道体育健康休闲共同体”也是一个价值共同体、目标共同体和利益共同体。

我国绿道体育作为城市体育公共服务的重要内容，已经成为宜居、安居、幸福感等建设的民生工程，在理论建构与实践打造等各个建设与运营环节，始终具有相当的政治职能。城市绿道建设政府（国家）始终“在场”，表现为“政府代言国家与政府购买服务”、“政府委托”、“政府主导”等。城市绿道体育“健康休闲共同体”构建及其公共空间运营过程有政府公共权威介入，将保障“共同体”及其公共空间有序运转。

我国城市绿道体育空间公共性建设，有利于城市（尤其是一线城市）各阶层交流，相互融入社会。与原来的城市普通点状、带状绿地等相比较，城市绿道能够为居民提供更多日常体育休闲去处。同时，城市绿道体育公共性还不断强化空间可达的人本化与均衡化，在空间资源配置、获取等方面，从源头上兼顾提升儿童、残疾人以及老人等社会弱势群体的绿道体育休闲空间资源获取的机会。

城市体育公共服务供给体系的发展与完善，应结合社会各个阶层与各类社会群体的特征以及基本体育需求，在体育设施与体育空间资源配置等的布局、定位、服务与产品开发等方面给予保障，使最广大城市群体在不同区域都能获得这一基本公共服务。城市绿道体育公共空间是一种可以自由参与，并伴随一定情感互动与信息流通的意义空间与物理空间。

这里将城市绿道体育健康休闲共同体的“公共场所”泛指为由小区、社区、城市以及区域绿道所提供的 4 级体育休闲空间体系。

当代社会，呈现以家庭为单元、契约为纽带，加之日趋空心化的社区现状与陌生的邻里关系，亟需共同体式的公共活动参与，来建立起个体、单个家庭之间的联系与互动。城市绿道体育“健康休闲共同体”倡导通过参与绿道体育改善生活质量，构建共同参与、协商的城市社区公共活动平台。

随着我国城市绿道网络的转型升级，城市绿道体育公共服务及其公共产品完善与丰富，民众参与绿道体育所表现出的幸福文化特质已经从传统文化意义的幸福模式，改变以物为本的传统幸福观念，拓展到个性化与多元化的幸福文化相融模式。同时，人们又通过自己的创造行为重建起新的幸福伦理价值体系。城市绿道体育公共服务的发展，满足了民众日常娱乐、游憩、健身与休闲等需要，满足了民众广泛参与社会治理、社会交往、社会互助等需要，是人的全面发展和对更高人生境界的追求，有助于引导人们在幸福文化特质发展与塑造上与社会主流文化发展相统一。

（王锥鑫等，《广州体育学院学报》，2020 年第 5 期）

人文社科

区块链治理：我国社会足球智慧治理的创新路径研究

将区块链技术应用于治理领域是多元治理模式在内容上的创新，被认为是区块链发展的高级阶段。当前，治理的实践正在从运用国家权力进行统治，逐渐转向政府和非政府多个主体通过协作完成各种政策指令。基于多中心治理理论的多主体协同治理被广泛应用于社会治理领域，强调在治理过程中形成政府、市场和社会共同参与的“多元共治”局面。区块链技术去中心化的特征为多元治理提供了全新路径。

区块链技术具有分布式存储、去中心化、去信任、透明性等特征。其治理逻辑主要有：分布式架构摆脱了对第三方中介的依赖，点对点的方式实现了信息共享的安全与高效；参与治理的多方达成共识并保持数据一致；使用能够匿名的数字货币，能更好地保护用户在实际交易过程中的支付行为，既能做到匿名又能便于监管机构追踪；在分布式账本上，资

金、信息、物流、设备运行的数据，全部在同一账本上共享；监管部门可作为区块链上的特殊节点，做到扁平化监管；公开源代码。

社会足球也称为草根足球，是指人们在闲暇时间开展，以强身健体、娱乐身心为主要目的进行的民间业余足球活动。此项目具有大众性、非职业性、非专业性和非营利性等特点。但也有政府角色定位模糊，地方足协管理失位；缺少监督与行业自律，体育违规问题频发；足球社团缺乏法律保护，基本权益无法保障；体育公共服务配置效率低，活动资源配置落后这些问题。

就区块链应用于社会足球治理的角度来说，分布式治理模式有助于提高社会足球的跨部门治理能力，符合社会足球参与主体复杂的独特属性。在社会足球社团的内部监管层面，区块链共识机制能够取代现阶段参与成员仅靠口头约定或其他约束力不足的情况，引导组织成员提高自身参与素养，履行社会责任，减少有损于社会足球发展的负面行为。区块链系统基于共识自动判断触发条件，可保障交易自动执行，能够极大地提升运行效率，有利于实现社会足球治理的高效运转。区块链理念有助于实现社会足球治理的信息、价值和秩序的互联，通过构建多中心治理结构和多维度的治理平台，形成集体参与的社会治理系统，创新构建资源整合、数据共享的社会足球治理新路径。

区块链技术可以对大量资源进行数据化处理，实现资源供给者与需求者的无缝衔接，优化供给和需求之间的渠道，保障相关资源的高效利用。基于区块链理念的社会足球治理模型，着重从3条路径进行建构：1）“政府部门—教脊部门—地方足协—社会企业”等跨部门合作路径；2）“足球联盟—足球社团—参与群众”自治路径；3）“社会足球监督、保障、供给机制——足球联盟”P2P精准治理路径。模型基于区块链式的分布式联结技术，使“外部治理”与“内部治理”实现串联，形成优势互补、资源共享的社会足球治理新格局。

（郝文鑫等，《沈阳体育学院学报》，2020年6期）

体教融合发展中的高考动力因素

如今，体教融合取代体教结合进入历史舞台，发展目标从服务于竞技体育升级为服务于青少年的全面发展。从事物的发展规律而言，理念的升级虽促使发展思路转变，但并不会导致原有问题的自动消失。换言之，以往研究提到的关于体教结合发展的制约问题仍适

用于对体教融合发展制约因素的判断,而对这些制约因素的化解,高考仍是不可或缺的“利器”。

从现有高考体育实情看,体育入高考的历史不可谓不长,考试方式也不可谓不多,但结合《意见》的主旨看,这样的高考体育方式还不足以有效助推体教融合的发展。其原因主要有以下3个方面:1)在高考的压力下,即使学生及其家长与学校都知道体育对健康的积极价值,也不得不因高考而轻视甚至在一定程度上放弃体育。2)从体教融合的前身即体教结合走过的历史看,显然希望学校体育在促进普通学生身心健康发展的同时,承担起为国家培养高水平竞技人才的责任。但需要说明的是,招生方式只是影响高校培养高水平竞技人才的前置因素,真正的重点还在于人才培养模式。3)“强基计划”明确“把体育测试结果作为录取的重要参考”这一政策要求,对促进普通学生重视体育无疑会产生积极作用。然而,就各高校“强基计划”招考中的体育测试内容而言,其作用有多大还需进一步观察。另外其测试方式并未涉及考生的体育技能掌握情况,对于普通学生体育素养水平的升作用十分有限。

从促进普通学生健康成长这一主旨看,体教融合欲使高考从制约其发展的瓶颈转化为其发展的动力,至少需满足以下3个条件:1)让高考体育与普通学生的升学产生关联;2)避免因高考体育造成学生学习负担加重;3)避免因高考体育导致高考的组织成本激增。欲使高考体育与普通学生的升学产生关联,最简便的做法就是在现有高考科目中增加体育,将体育考试成绩计入高考成绩。这也是目前提议将体育纳入普通高考人士的主流想法。2014年出台的新高考改革方案为此供了新的思考空间。

当然,从具体操作层面而言,还有如什么,怎么评,怎么用这些问题亟待解决。通过运动技能实践的视角,可以观察到个体在运动技能实践中的道德品质(体育品德)、身体能力的强弱(体质健康)、运动技能的习得与运用表现(体育行为)以及对运动技能与健康关系的知识理解(体育知识)。若能将个体运动技能、体育品德、体育行为、体育知识、体质健康的客观测量结果纳入一种模型,则可便于对个体的体育综合素质做出客观评价。另外,通过负面清单的形式客观记录学生在运动技能实践中的道德品质表现。如此,既可促进体育育人价值的更好实现,也可与国家体育与健康课程标准提出的学科核心素养相契合,更可增强评测结果的客观性。同时,国家层面应加快推动普通高校参考综合素质评价进行录取的改革步伐,明确各高校以适当的方式将学生体育素养水平作为录取依据,让新高考改革的制度设计得到真正落实。也可先在与体育、健康关联的普通专业招考中试行,再逐步延伸到其他专业。在体育素养水平作为录取依据的实践探索逐步成熟之后,可在其

他专业录取中建立同等条件下体育素养水平高则优先录取的机制。在体育素养水平作为录取依据在普通招生录取中成熟应用之后,可逐步取消“体育类统考”、“体育单招”、“体育特招”考试。各体育类招生可根据专业与人才培养的需求,分别采用体育素养综合水平与各维度水平相结合作为录取依据的办法。

(唐炎等,《上海体育学院学报》,2020年10期)

农村体育公共服务运行机制的学理构成、现实弊端 及治理策略

农村体育公共服务运行机制是组成农村体育公共服务系统的各个要素及其之间的相互制约、相互联系和相互作用,以及各个要素发挥功能的过程、作用原理及运行方式。参考已有对运行机制问题的理论研究,结合现阶段农村体育公共服务建设的相关理论及具体实际,从学理上可将农村体育公共服务的运行机制归结为七个机制系统:决策(规划)机制、供给机制、需求表达机制、融资机制、激励机制、监管机制、评价机制。其中,在农村体育公共服务的发起阶段,决策(规划)机制起着主导作用,在农村体育公共服务的实施阶段,供给机制、需求表达机制、融资机制、激励机制、监管机制起着主要作用,而在农村体育公共服务的评价阶段,评价机制起核心作用。

值得指出的是,农村体育公共服务发起、实施、评价三个阶段环节不可截然分离,各机制间相互联系、影响和作用。而在农村体育公共服务实践的不断完善和发展过程中,后续农村体育公共服务实践的完善和推进,在其重新规划决策或实施计划的调整完善中,也必须鉴于前期农村体育公共服务实践的经验和教训,故前期评价环节和评价机制的作用就显得不可或缺。应根据农村体育公共服务建设的实际,充分发挥不同阶段主导性机制的作用,全面整合协同性机制,凝聚农村体育公共服务运行机制系统的合力。

农村体育公共服务运行机制的现实也存在着些许弊端。如:农村体育公共服务决策机制不健全,科学化民主化决策程度有待提高;农村体育公共服务供需机制相脱节,供需机制的结合程度尚有待加强;农村体育公共服务融资机制缺失,激励机制有待建立和强化;农村体育公共服务监管机制不力,评价机制有待改进和完善。因此,在促进农村体育公共服务运行机制完善的治理方面应注意深化相关理论研究,为农村体育公共服务运行机制的

完善提供参考；注重农村体育公共服务运行机制的整体建设，发挥其联动效应和功能；加强农村体育公共服务各具体运行机制建设，提高其运行效率和效果。

“完善公共服务体系”、“不断满足人民日益增长的美好生活需要”，是十九大报告中做出的重要决策部署。作为农村体育公共服务开展中的一只“无形的手”，农村体育公共服务运行机制的保障作用不容小觑。因此，新时期加强农村体育公共服务运行机制的学理研究和治理完善，可谓当前一项十分有益而必要的工作。

（胡庆山，《武汉体育学院学报》，2020年第11期）

大型体育赛事公共安全风险精细化治理：动因分析、价值场景与推进路径

基于我国大型体育赛事公共安全风险治理转型的现实状况，围绕着为什么转型、向什么方向转型以及如何实现转型的逻辑主线，系统梳理大型体育赛事公共安全风险精细化治理的动因与价值场景，并探索性提出大型体育赛事公共安全风险精细化治理的推进路径。旨在抛砖引玉，以期未来有更多学者深入探索与挖掘，丰富现有的大型体育赛事公共安全风险治理体系与框架，为创新我国社会治理模式、提升我国社会治理体系与治理能力提供本土化的理论支撑。

精细化治理代表着大型体育赛事公共安全风险治理的基本方向，也是未来大型体育赛事公共安全风险治理的主导性策略。推进社会治理体系与治理能力现代化的内在要求、大型体育赛事公共安全风险治理现实困境的消弭、技术驱动大型体育赛事公共安全风险治理的机遇、大型体育赛事公共安全风险治理理论创新的要求、人民美好生活与高质量体育赛事发展的迫切诉求，构成了大型体育赛事公共安全风险精细化治理的动因。大型体育赛事公共安全风险精细化治理的本质就是以增强大型体育赛事公共安全风险防范的精准性为靶向，通过对大型体育赛事公共安全风险治理流程的精准把控、治理主体的精确识别、治理效能的精益求精打造，运用现代信息技术的力量，为大型体育赛事公共安全风险治理能力的大幅度跃迁插上坚硬的翅膀。

大型体育赛事系统的复杂性带来的脆弱性风险是大型体育赛事公共安全风险有效治理的最大天敌。大型体育赛事公共安全风险治理理念——亟需确立未雨绸缪、主动治理的理念，

亟待培育精细化治理的风险文化。治理过程——强调大型体育赛事公共安全风险分类治理；强调大型体育赛事公共安全风险分级治理；强调大型体育赛事公共安全风险分责治理。治理技术——从硬件装备上重视大型体育赛事公共安全风险治理智能化信息平台的建设和维护；从顶层设计和智库体系上重视大型体育赛事公共安全风险治理的软支撑。治理格局——，应当摆脱单核治理的“结构洞”，把多元利益主体真正吸纳到大型体育赛事公共安全风险精细化治理体系中来；构建大型体育赛事公共安全风险精细化治理信任机制、协调机制与评估机制。大型体育赛事公共安全风险有效治理是一个有机、统一的互嵌体，只有发挥治理合力，才能实现体育赛事公共安全风险精细化治理，以此提升社会治理体系和治理能力现代化水平，更好地在新的历史起点上不断满足人民群众日益增长的公共安全需要，建设美好体育生活。

随着我国大型体育赛事国际化、职业化、产业化进程的加快，大型体育赛事公共安全从危机管理到风险管理到风险治理，再到风险精细化治理的范式转型是应对大型体育赛事公共安全风险问题的必然趋势，也是大型体育赛事高质量与可持续发展的内生性需求。

（曾 珍等，《武汉体育学院学报》，2020年第11期）

民俗体育的身体技术与“关联场域”——基于国家级非物质文化遗产鄂乡“鼓车赛会”的田野考察

以鄂乡鼓车赛会为田野个案，将莫斯、布迪厄、艾约博有关身体技术的社会学理论作为分析框架，聚焦鼓车赛会中“鏖战”的身体技术与“关联场域”问题，通过田野经历获得的经验材料作为民族志叙事的线索来细致分析“鄂乡鼓车赛会如何可能，鏖战的 身体技术又是如何表达的”，并基于此进一步指出民俗文化保护的核心基础在于何处，为国家文化保护提出具有类型学意义的建议。

鼓车作为民俗赛会的专用器物，整体上由“鼓”、“车”、“梢绳”三大硬件组合而成。鼓与车的合一要靠梢绳稳固，当地人将这一结合过程称为“撒鼓”，兼有整理、装扮之意。梢绳的作用不独为撒鼓，还有供民众牵拉梢绳发力使车前行的作用。撒鼓后，梢绳会顺延鼓车的双辕向外延伸出10米开外，以供村民们“拎梢”。撒挂好的鼓车一定是要保持鼓车整体重心恰到好处的，重心靠前靠后均不利于鼓车鏖战竞技水平的发挥。

鼓车赛会特有的身体技术、行为惯习尽管储存在每一个村民的身体之内，但竞技行为的准确位置更应处于鄂乡整体性的“关联场域”之中。首先，鄂乡的男人都会拉鼓车，但当鼓车道损坏或没有撒好的鼓车时，谁也无法将其高超的技艺与彪悍的体能施展出来。其次，鏖战中的身体竞技系一种“分置性体能运动”，不同位置的人员要时刻保持自己的运动状态，以便应对鼓车的速度、平衡、转向离心力、换梢流畅性等。但是当鏖战参与者一旦在日常劳作的身体体验方面发生变化时，鏖战中的竞技表现也会随之变化。再次，鏖战需众多的人员配置及接力储备人员方可完成，社会分置性要求有稳定的父子、宗亲、地缘及村际关系来作为坚实后盾完成鏖战中的合作。最后，民间信仰为鏖战提供了“竞技性呈献”的基础，若无争相的“祈报昭格”恐怕鏖战技术表达的行动意向亦会随之式微。总之，作为鏖战的身体技术始终受制于客观的器物系统，具化在参与者的身体内，分置在不同群体的社会关系中，镶嵌于民间信仰体系之上。这些关联场域共同形成了一个整体性系统，内部不同场域间关系的消长变化最终都会体现在鼓车赛会的竞技展演之上。在很大程度上鼓车赛会的呈现就是器物状态、劳作模式、社会关系、信仰体系以及相应的村落自然、村民心境、村落秩序、市场结构与国家政策环境的一种综合且含蓄的表达，但也可看得出，关乎民众生存的劳作模式在其中确实起到了决定性作用，实际上不同“关联场域”之间在实践互动的层面上是混融为一体的。由此，统领性的说法“人在艺存，人亡艺绝”便不攻自破；若地方生活世界中的具体“场域”发生变化则会隐晦地改变民俗文化的样态。所以，从类型学角度来把握“非物质文化遗产保护”，民俗体育文化保护的核心基础并不是少数技艺在身的“传承人”，而是营造生活世界的整体性保护策略。

本研究是在莫斯有关身体技术的基本学术立场框架下进行的一次具象化分析，结合布迪厄的惯习“具身化”观点与艾约博有关“器物”的思考，研究不仅在总体上分析了“器物”、“身体”、“社会”、“信仰”几个前人关涉到的“关联场域”，同时也进一步讨论了“关联场域”与“身体技术”之间的共同变奏问题，可以看到“场域”变化与鏖战技术表达之间的“或然”关系。并且也追溯了影响文化关联场域的渊藪，是围绕生存资源获取与分配的劳作模式的质变。莫斯虽然强调“身体技术的参与过程中强化了社会关系的区分与认同的边界”，这一点与韦伯、道格拉斯有关仪式功能的见解相呼应。但值得慎重思考的是，只有在“整体文化关联场域”相对稳定时方可适用，当文化关联场域发生变奏时，或许更恰当的观点应该倾向格尔茨巴厘岛斗鸡研究。民俗体育与生活世界确是一种“相表里”的文化关系。

研究通过分析得出,鄂乡鼓车赛会所呈现的身体技术同时并置于地方特有的物质环境、劳作模式、社会关系及信仰体系等“关联场域”之中,具化在民众身体之内的民俗技艺所发生的任何微妙变化均源自于“关联场域”的局部或整体变化。该研究结论从微观层面的视角验证并回应了有关“身体技术”的一般社会学理论,亦在提出“非遗”保护的类型学问题的同时重申了国家“非遗”政策中“整体性”保护原则的重要性。

(王若光,《体育与科学》,2020年第6期)

体育工程

“全数据”驱动下篮球教练员科学决策的案例分析 ——以2018-2019赛季CBA联赛广东男篮为例

一、篮球教练员科学决策的内涵特征

现代决策理论主张把经验决策与科学决策结合起来,实现决策的科学化。结合决策理论中对科学决策的描述,将篮球教练员科学决策的主要特点归纳为:有科学的决策机制;遵循科学的决策程序;特别重视智囊团在决策中的参谋咨询作用;运用现代科学技术和科学方法。

二、篮球教练员科学决策的实施路径

实现科学决策需形成决策流程化作业,严格控制信息收集、处理、分析、策略生成和方案实施等环节。在决策的过程中强调方案的生成和抉择的过程,是决策活动的关键环节。解决决策时间限制,“质”“量”要求以及过分依赖经验式决策等问题的根源是优化方案的环节。“全数据”驱动下结合科技手段和方法,提升决策相关信息的处理效率和准确性,实现科学决策。现有的运动赛场的实时视频和数据收集处理技术以趋成熟,但是缺少对篮球运动专业视角的解读。若能将科技工具与实践需求结合,实现比赛信息的“全数据”和自动化处理,将大大提升对比赛的分析成效,帮助教练员提升决策效率和准确度。

三、广东男篮教练员科学决策的案例分析

1、确立“小球”、“快打旋风”先进的战术理念

本赛季的广东男篮正式顺应了时代潮流，以“快速”作为建队之本，对比两赛季，快攻的使用率不仅提高了 11.4%，效率也从 1.202 分提升至 1.235 分，以每场比赛 100 次球权为例，广东男篮在每场在快攻环节要比上赛季多使用 11.4 次，通过快攻多得 12.5 分。同时，弱化了内线低位进攻的比重，提升了挡拆持球和定点投射的使用和效率。这样不仅让核心球员易建联在绝大多数比赛中得到充分的休息和调整，而且激发了包括徐杰、胡明轩、赵睿、曾凡日等新人的活力。

2、依托后方技术支持，组建完整且分工细致的教练团队

以杜锋为首的广东男篮教练团队有两个突出特点：一方面人员结构庞大但是分工明确，职责清晰；另一方面在教练组的背后有一支来自北京体育大学篮球分析团队为其提供技术支持。

在教练员决策的过程中，具备多年 CBA 联赛执教经历的欧洲教练伊戈尔作为首席助教，负责球队总体战术决策的建议工作；来自美国的克里斯教练主要完成对对手攻防特点的分析工作；斯吉塔斯作为体能教练员负责反馈和监控本队球员的身体状况和体能状态；拥有二十多年青训和球队管理经验马永忠负责国内球员的管理和沟通工作。

4 位助教以外，球队还配备了专职的录像分析师，并同北京体育大学篮球分析团队达成合作，负责全赛季广东男篮的视频分析和数据分析服务。此外，后勤保障组都由经验丰富的医生、康复师、球场翻译和生活翻译组成，为球队完成伤病防治、疲劳恢复、技战术信息沟通以及外援的生活需求等细致且极其重要的工作。

3、构建“全数据”的数据视频信息系统

大数据时代的思维变革给信息库的工作方式提供了思路，追求“全数据”，即将样本容量扩充至总体，彻底摒弃大数据时代以偏概全的数据模式。

在“全数据”的要求下，广东男篮全赛季使用了 Synergy sports 数据库作为数据基点，结合北体大团队的高阶数据分析系统对全赛季广东男篮比赛进行持续追踪，形成对整个联赛从对手到自身的全数据处理。针对下一个对手进行视频分析和数据分析，通常需要对该对手就近 3 场比赛进行视频分析，遴选出的视频片段数量超过 400 个，这些片段需要在助理教练和主教练的再次挑选后，在准备会中呈现给球员。庞大的赛前信息处理工作，最后集约成 15min 的视频报告，去粗取精，提高了球员获取有效技战术信息的准确性和备战的效率。

4、采用专业的攻防体系模型分析

在“全数据”信息的支持下,大量战术形式的交错叠加势必会增加教练员决策的难度。广东男篮的教练组对其“去伪存真”的加工,剥离低概率和低效率战术信息,并结合自身实际特点,预测分析对手的攻防预案。不仅没有被复杂多变的信息所扰,反而最大化地提升了“全数据”对对手战术体系规律性和前瞻性认识效果,为精准备赛提供强力保障。

5、制定冗余的战术方案及多变的策略矩阵

比赛方案包含4部分:(1)比赛节奏中明确了“快”和“应对快”的策略,并且在具体要求中提到了通过保护后场篮板和快发底线球来实施“快”的打法,当然预案中也做了当“快”受阻后在阵地进攻中的要求。(2)阵容搭配中,调整马尚代替詹姆斯出任首发,并且明确了对方重要球员菲尔德和斯托克斯的对位人员。在具体要求中对每节的阵容提出不同的比赛目标,应急方案中更是预设了“内线吃紧”或“防守不利”时“五小阵容”及防守人员调整的方案。(3)防守战术策略部分,明确了全场“221区域紧逼”的使用,以及在半场阵地防守中对对方双外援主要进攻方式的防守策略,并且针对上述3点准备了应急预案。“122全场区域”、应对挡拆的夹击和换防以及应对内线进攻的联防都成为针对不同情况的有力武器。(4)进攻战术策略部分,清晰的设置了开局攻击菲尔德的战术要求,并且对于应对联防、“14s”时刻、节奏调整时的战术都有明确的布置。同时,杜锋指导还为球队在进攻困难时、暂停后、关键时刻准备了一系列的特殊打法。

(张铭鑫等,《成都体育学院学报》,2020年第6期)

不同等级篮球裁判员多目标视觉追踪实证研究

一、研究目的

采用多目标追踪试验范式(MOT),通过改变球数量的多少来检测高水平篮球裁判员、一般水平篮球裁判员和普通体育生在多目标任务追踪过程中的表现,揭示高水平篮球裁判员和普通体育生在多目标追踪任务表现中的一般规律,为篮球裁判员的选拔及培养提供训练与运动认知的理论实据。

二、研究对象

招募上海地区篮球裁判员和某高校体育系本科生共计53人。根据不同裁判员等级分为专家组、普通组和新手组。其中,专家组高水平篮球裁判员16名,普通组一般水平篮

球裁判员 17 名,新手组体育系普通学生 20 名,3 组被试视力或矫正视力正常,且无色弱、色盲和精神方面的疾病。

三、研究方法

该项试验为组块设计试验,试验为被动观察,总试验次数为 80 个试次,分为 4 个大组块,每 2 个大组块间休息 3min。每个大组块中有 4 个重复组块,分别为追踪 2 个目标(L2)、追踪 3 个目标(L3)、追踪 4 个目标(L4)和追踪 5 个目标(L5)。4 个条件随机出现,且重复组块间间隔 10s。每个重复组块中有 5 个小试次,即每个组块中追踪每个目标都有相同试次 5 次,且标注目标球及移动方位均随机。每次小试次间休息 4s。最后,通过参与者对整个试验中每个试次做出的按键选择来记录其正确率。

用 MATLAB 编写试验程序。整个屏幕背景底色为黑色,中间有矩形灰色区域为试验对象移动范围区域。具体方法是,屏幕上的注视点呈现 0.5s,然后在灰色矩形背景上呈现 10 个相同的对象(小球),所有对象初始都为蓝色,经过 0.5s 后,其中 2 个(L2)、3 个(L3)、4 个(L4)或 5 个(L5)对象变成红色,在 2s 之后,再恢复到蓝色。1.5s 后,对象开始随机无规则运动,持续 8s,且这些对象之间相互排斥,且与矩形边框排斥,并每 1s 转变一次方向。8s 停止移动后,部分对象(数量等于目标对象的数量)变为绿色(标注)参与者通过按键“0”“1”“2”“3”“4”或“5”表明多少绿色小球是最初指定为目标的对象。

该研究过程中,10 颗蓝色小球相当篮球场上 10 名篮球运动员,而被标注小球相当于裁判员在赛场上观察时赛场中的矛盾点,圆球的运动模拟比赛的实际情况,以随机运动来考察被试目标追踪情况,每一小试次相同,标注球数不同,完成总时间为 40 min 左右。

四、结果讨论

1、一般水平裁判员与普通体育生结果对比分析

行为结果分析和独立样本 T 检验显示,一般水平篮球裁判员与普通体育生相比,在追踪目标数量为 2、3 和 4 个数球上无明显差异,但在追踪 5 个目标球上却呈现显著差异。

普通体育生由于所从事的专项不同,对于高难度目标注意能力的个体间差异十分明显且波动幅度很大。这说明对于具有一定运动基础个体的视觉追踪目标能力在不同的人之间存在显著差异。而这对于篮球裁判员的培养与选拔具有良好启示,可以将最初视觉具有较高多目标追踪能力的人作为重点培养对象。

2、高水平篮球裁判员与一般水平篮球裁判员对比分析

在各试验对象正确率以及百分比均值分布情况中，高水平组均高于一般水平裁组，两者在追逐 3、4 个目标数量球上差异无统计学意义，但在追逐 2、5 个目标数量球时差异有统计学意义。经过一段时间的执裁，一般水平篮球裁判员随着经验的积累，其多目标追踪能力也进一步有提升。

在追踪 2、3、4 个目标球时，一般水平篮球裁判员正确率分布跨度较大，而高水平篮球裁判员跨度小，说明高水平篮球裁判员在多目标追踪过程中较一般水平更加稳定。在追踪 5 个球时，高水平篮球裁判员跨度较一般水平大，但却具备统计学意义。本次试验选取的高水平被试对象有少数人为新晋国家级裁判员，相对于时间较长的国家级或国际级篮球裁判员来说，重大赛事的执裁机会还相对较少，且执裁年限相对较短，目标追踪能力较老资历的优秀裁判员差。而高水平与一般水平裁判员在追踪 2 个球时，统计学意义十分显著，说明高水平裁判员与一般水平裁判员在追逐单一矛盾点时，高水平裁判员观察更为细致，抓关键信息更为准确。

3、高水平篮球裁判员与普通体育生对比分析

通过高水平篮球裁判员与一般水平篮球裁判员的对比分析，一般水平篮球裁判员与普通体育生对比分析可以看出，在最高数量的目标数追踪中，2 次对比差异均有统计学意义，但在其余数量目标追踪中，绝大部分试验组差异均无统计学意义。于是，进行了高水平篮球裁判员与普通体育生之间的差异对比，以此观测更具专业化的裁判员是否具备优秀的多目标追踪能力。单因素方差分析以及追踪球平均正确率百分比显示，2 组追踪球数正确率都因球数的增加，整体正确率呈下降趋势，但组间对比差异均有统计学意义。特别是在追踪 5 个球时，追踪目标主效应十分显著 ($P < 0.001$)，说明高水平篮球裁判员在多目标追踪注意球数量方面的整体能力较普通体育生存在明显优势。通过长时间比赛经验的积累，以及更高、更快、更强的执裁比赛锻炼，最初的视觉注意多目标追踪能力是可以得到显著提升的。

(王天阳等，《天津体育学院学报》，2020 年第 6 期)

应用智能手机运动 App 自我监控日常体力活动的实验研究

一、研究目的

以静坐少动的白领为研究对象,探讨应用智能手机运动软件自我监控体力活动对体力活动量的影响,以期今后智能手机在体力活动自我监控中得到更好的应用。

二、研究对象

选取 38 名广州市白领作为本研究对象,男性 15 名,女性 23 名,年龄在 35-45 岁之间。受试者要求拥有智能手机、智能手机可以安装运动健康运动软件、无运动禁忌症、使用运动软件进行健身锻炼自我监控的习惯。受试者共同特点为工作、生活规律,且工作中基本采用坐姿,属于久坐生活方式群体。

三、研究方法

受试者下载安装运动健康 App,了解其功能和如何使用后,要求受试者全天打开该软件 1 周,以便了解实验前受试者体力活动量,这 1 周内要求受试者的生活习惯保持和往常一样,只是每天打开运动健康软件于每晚睡觉前截图将数据上传至指定微信号。研究者根据受试者这一周的体力活动量,对每名受试者安排下周的目标步数,且要求接下来每周步数较上一周增加 20%,共为期 12 周,实验期间当步数达到一万步后步数不再增加。体力活动的评定参照 IPAQ 国际体力活动专家委员会的建议和公共卫生指南,将体力活动分为不活跃和活跃两种状态,其中体力活动活跃指符合下列 3 项中任何一项:1.重度体力活动大于 3 天每周,每天不少于 20min;2.中等强度体力活动大于 5 天每周,每天不少于 30min;3.每周中重度体力活动合并累计不少于 5 天,且合计能量消耗达到 600METs/min。

四、结果与讨论

1、在应用智能手机自我监控日常体力活动前有 65.8% 的白领体力活动处于不活跃状态,其中交通体力活动不活跃状态占比 78.9%,休闲体力活动不活跃占比 50%,如单从以步行活动量来评判,白领工作日步行活动量平均为 5430 步,休息日活动量大于工作日但也只有 5893 步,表明白领体力活动量基本都处于缺乏体力活动的状态。其原因可能与社会经济发展、城市化进程加快和人们生活方式改变有关,人们休闲时间更多选择看电视、用计算机等久坐少动方式为主,交通更多依靠轿车出行而不是步行或者骑行等有关。

2、利用智能手机运动软件进行为期 3 个月的自我监控干预日常体力活动后发现,体力活动活跃占比由实验前的 34.2% 增加到 94.8%,其中增加的体力活动类型主要为交通体力

活动由 21.1% 增加到 78.9% 和休闲体力活动由 50% 增加到 92.1%，职业和家务体力活动增加不明显，这可能与受试者的工作方式以及经济状况有关。分析运动步数数据发现，从第 8 周开始，不管是工作日还是休息日步数平均值都超过了 1 万步，进一步分析每个时间段运动步数的情况发现，工作日在 6:00-8:30、17:30-20:00、20:00-22:00 这三个时间段的步数显著增加，从白领工作行为来分析，一般 6:00-8:30 时间段是早上去上班路上的时间，而 17:30—20:00 主要是晚上下班回家路上的时间，20:00-22:00 时间段是休闲活动的时间，这进一步说明了工作日白领主要通过增加其交通和闲暇时间的活动量来达到锻炼目标。从休息日不同时间段步数结果分下来看，与工作日不同的是白领在 8:30-12:00 的步数明显增多，而 17:30-20:00 时间段无明显变化，说明白领休息日习惯在上午和晚上进行锻炼，从而达到运动目标。

3、应用智能手机运动 App 进行自我监控能有效增加日常体力活动水平，其内含的行为改变技术可能与目标的设定、自我监控和表现反馈有关。基于控制理论的目标的设定、自我监控和表现反馈被认为是体力活动干预中较为有效的 BCTs。研究显示采用目标设定干预方案可以明显提高视障生体力活动量。然而这种干预的效果能否在干预结束后继续保持，哪些干预手段能够延长干预效果，有关这方面的研究还比较薄弱，需要进一步探究。

（胡永芳等，《广州体育学院学报》，2020 年第 5 期）

运动护齿及下颌骨矫形复位器在体育运动中的应用研究

一、运动护齿与运动损伤的防护

1、运动护齿的分类

（1）预成型运动护齿也叫做现货型运动护齿，通常由 EVA 或聚氨酯制成，形状类似一个 U 形槽，通过紧咬牙进行固定，保护作用十分有限。（2）口内成型型运动护齿也被称为“煮一咬”型运动护齿，它由热塑性材料制成。该类运动护齿在热水中浸泡后会变得软化，随后放入口腔中，通过用手指、舌头配合咬合和吸吮等动作对其进行塑形，防护能力较好，佩戴感也较为舒适。定制型运动护齿虽然也由 EVA 制成，但与前两者相比，它具有更好的缓冲效果，能有效降低牙折裂发生的风险，定制型运动护齿不但不会影响运动员在运动过程中呼吸及说话，甚至可以改善运动员的摄氧能力，并且能预防轻微的创伤性脑损伤及脑震荡损伤。

2、运动护齿的防护机制及效果

(1) 口腔及颌面部创伤: 在水平力撞击过程中, 运动护齿可以使上下颌牙列分离, 并吸收或分散冲击力来防止牙齿骨折或脱位。而在受到垂直力撞击时, 运动护齿可以通过固定下颌骨和吸收冲击力来防止下颌骨骨折。此外, 运动护齿可以将牙齿与软组织分开, 从而减少软组织的挫伤和撕裂伤。

(2) 脑震荡: 运动护齿可以通过调整下颌的位置来吸收通过颅底传递到大脑的冲击力, 从而降低由于直接打击颌骨而导致脑震荡的可能性。然而也有一些研究表明使用运动护齿是否可以降低脑震荡风险的证据并不确凿。

3、运动护齿的不足之处

语音障碍是运动护齿最受到诟病的问题, 尽管使用定制型运动护齿并不会发生这种问题。其他的问题包括呼吸困难和偶见的全身不适。如果运动护齿咬得过紧或运动护齿太厚还会导致颞下颌关节盘前移位。运动护齿可以提供额外的面积供菌斑附着, 阻碍唾液的冲刷作用, 再加上运动饮料中含有大量糖分, 可能会增加龋齿的风险, 还可能加重口腔粘膜损伤。

二、下颌骨矫形复位器 (MORA) 与运动表现的提升

1、下颌骨的位置与人体姿势

科学研究和临床实验均证实了颅颌骨和颅颈部功能障碍之间的解剖功能和病理生理学联系, 并将生物体的各个功能模块汇聚在一个统一的“张力—姿势系统”中。当运动员患有颞下颌关节或处于病理性的姿势状态时, 对其进行咬合治疗可能对成绩有较大的改善, 这是由于“张力—姿势系统”的改变而引起的。

颞下颌关节作为双侧关节, 可以控制头部的位置, 从而影响整个身体的稳定性和功能。颞下颌关节的对称性直接影响脊柱的稳定性, 当颞下颌关节的位置改变时, 头部的重心也会改变, 并进而导致整个脊柱的错位。颞下颌关节的位置还与咬合功能密切相关, 这一因素对控制整个身体的姿势非常重要, 已有研究表明牙齿咬合状态会影响姿势控制。还有研究揭示: 三叉神经与下颌本体感觉有关, 牙齿咬合的变化通过三叉神经传导, 改变后的信号被传输到中枢神经系统, 进而影响身体姿势。

2、下颌骨矫形复位器与运动表现

许多研究最早都集中在咬合与全身功能的关系上。使用 MORA 和运动护齿可以改善系统的运动能力, 然而这种运动能力的提升主要体现在最大肌肉力量的增加以及人体姿态的稳定性上, 而非整个技术动作的流畅性。

在各种运动中，高尔夫运动是研究的较为深入的运动之一，其击球距离很大程度上取决于杆头速度，而杆头速度又与腿部和上臂肌肉力量密切相关，尤其是竖脊肌、腹部外斜肌、股直肌和斜方肌的激活程度。有研究发现使用 MORA 的球手虽然在击球姿势上没有较大的改变，但初始球速却有显著提高。击球还要求准确性和平衡感，然而在这项研究中，二者在提高姿势平衡和专注度方面并没有统计学上的差异。

然而 MORA 并非适用于所有运动。在一 MORA 如何影响男性手枪射击运动员的身体摆动、上肢肌肉激活和射击准确性的研究中，MORA 引起的咬合状态改变对于枪手并无太大的影响。也有其他研究表明使用 MORA 的受试者等长握力和上半身肌肉活动增加。然而这些研究主要评估了最大肌肉收缩力，而在手枪射击中，上臂肌肉必须在一段时间内保持稳定的位置，这需要持续的(而不是最大的)等长肌肉收缩。

另一方面高尔夫运动与射击之间对于运动姿势有着不同的需求，前者需要与前馈控制相关的全身协调，而射击主要基于负反馈机制和精细运动控制。在射击过程中，姿势控制需要来自其他感觉系统例如本体感觉和前庭信号的额外输入，而非单纯的神经系统的反馈。此外，由于射击运动员需要肌肉不同程度的收缩，以实现稳定而准确的上肢定位和全身稳态。因此，仅仅是力量的提高并不足以增加射击的精度。

(杨林瑞等,《广州体育学院学报》,2020年第6期)

置于身体不同部位可穿戴式电子计步器 准确性和可靠性的研究

一、研究目的

通过比较步行、慢跑和上下楼梯时，放置于不同部位(手腕、腰部和鞋底)的计步器的计数与金标准(录像记录)之间的差异，用于确定其准确性。

二、研究对象

本研究共招募 20 人健康成年人作为被试对象。其排除标准包括:1)BMI 大于 32kg/m²; 2)半年内进行过下肢手术; 3)患有影响步态的疾病; 和 4)测试前 12h 内进行过剧烈运动。

三、研究方法

1、实验仪器

两个型号为 Fitbit Zip 的可穿戴式电子计步器。其分别放置于受试者的右手手腕和锁骨中线延长线的腰部。放置于鞋中底的计步器使用三六一度有限公司生产的第二代智能跑鞋。所有的计步器都是基于加速度传感器设计的。

2、测试方法

实验开始之前，测试人员按照标准位置将加速度计固定于受试者的手腕和腰部，且让受试者穿上相匹配鞋码的智能运动鞋。受试者按照实验要求以自我选择的速度依次完成步行、慢跑和上下楼梯。步行和慢跑测试在标准的 400m 塑胶跑道上进行，上下楼梯在总共 17 层的楼梯上来回 10 次。在受试者进行每一项任务时，测试人员使用摄像机记录下整个运动过程。七天后所有受试者重复上述测试，但不使用摄像机记录测试过程，测试人员记录下安装在不同部位计步器上显示的步数。

3、数据处理

摄像机记录的数据解析由三名测试人员共同完成。首先，其中两名实验人员分别通过视频解析软件，数出每一位受试者在进行不同任务书时实际行走的步数。如果两人最后得到的步数相一致，视为准确步数；如果两人最后得到的步数不一致，此时需要第三名测试人员重复上述过程，直到所有人得到相同的步数。此步数作为金标准与计步器记录的步数进行比较。误差分数被计算，其表达式如下：金标准-计步器测得的步数。

四、结果讨论

1、在步行时佩戴于腰部和鞋中底的计步器其精确性显著性的高于腕部。在自我选择的速度下步行 400m（大约 500 步）其计步器的误差大约在 160 步左右。其可能的原因是由于我们受试者的步行速度过于缓慢（1.28 到 1.68m/s），手臂的摆动幅度相对较小。在步行时佩戴在腰部的计步器表现为很低的变异性和很高的精确性（MAPE<1）。其可能的原因是由于 FitbitZip 使用的是三轴、高精度角速度传感器，放置于腰部能够更有效的测得垂直方向上的加速度变化。在步行时将计步器放置于鞋中底，其记录的步数和金标准之间表现为非常小的偏差（MAPE<1），从而十分适合用以监控流动性较强的日常活动。

2、当慢跑和上下楼梯时，结果仅显示鞋中底的计步器比腕部的计步器记录的步数的精确性高。但是，我们也不得不注意当计步器佩戴与腕部时同样也表现出日益减少的变异性和日益增加的精确性（MAPE<3）。虽然没有研究验证跑步时计步器佩戴在不同部位对精确性的影响，但是有研究发现当以 1.78m/s 进行快走时，腰部佩戴 FitbitZip 计步器表现为很高的精确性；此外，本研究腰部佩戴的计步器的计步数值的中位和四分位距值表现为低于

实际的步数，其可能是由于跑步时会产生更多的干扰信号。类似于在上下楼梯时，腕部和腰部佩戴的计步器仅表现为中等精确性，其 95% 预测区间距离零值得误差大约为 37 步。其可能的原因是由于上下楼梯足部接触地面产生的冲击加速度小于地面步行。上下楼梯时腕部计步器表现为中等精确性，其可能原因是由于在上下楼梯时，手臂的摆动模式和平地步行时相类似。在慢跑和上下楼梯时鞋中底嵌入的计步器都表现为极其高的精确性，其 95% 预测区间距离零值得误差大约为 20 步并且相对误差值小于 1%。其主要原因是由于在足接触地面时产生的加速度直接作用于鞋底，因此基于加速度计的计步器能够更好的感受到加速度的变化，从而准确的记录步数。

3、先前研究建议应使用计步器计数和金标准之间的误差小于 1% 的计步器来监控日常活动。在本研究中，所有运动条件下只有鞋中底内嵌入的计步器的准确性满足上述要求。另一方面，根据本研究的结果可以观察到在步行和跑步时所有部位的计步器都表现为较高的可靠性 ($\alpha > 0.80$)。但是，在上下楼梯时所有部位的计步器都表现为较低的可靠性，尤其是腕部 ($\alpha = 0.40$) 和腰部 ($\alpha > 0.65$)。虽然佩戴在腕部和腰部有较低的变异性，但是也表现为较低的可靠性，所以计步器佩戴在这些身体部位得到的步数用以判断身体活动水平可能是不可接受的。嵌入鞋中底内的计步器与较高的可靠性值 (0.80) 仅有 0.1% 的差异。因此，结合先前的研究结果和本研究的结果，可以认为嵌入在鞋中底内的计步器是监控日常活动情况的最佳选择。

(陈成香等, 《广州体育学院学报》, 2020 年第 5 期)

外刊题录

美刊《美国运动医学杂志》2020年10月第48-12卷

(原文刊名 The American Journal of Sports Medicine)

Editorial

The Cure

(作者: Timothy E. Foster)

Articles Hips and Thigh

Risk Factors for Long-term Hip Osteoarthritis in Patients With Femoroacetabular Impingement Without Surgical Intervention

(作者: Heath P. Melugin 等)

Optimal Treatment of Cam Morphology May Change the Natural History of Femoroacetabular Impingement

(作者: Benjamin G. Domb 等)

The Effect of Resection Size in the Treatment of Cam-Type Femoroacetabular Impingement in the Typical Patient With Hip Arthroscopy: A Biomechanical Analysis

(作者: John C. Bonano 等)

Fast Starters and Slow Starters After Hip Arthroscopy for Femoroacetabular Impingement: Correlation of Early Postoperative Pain and 2-Year Outcomes

(作者: Thu Quynh Nguyen 等)

Radiographic Indices Are Not Predictive of Clinical Outcomes Among 1735 Patients Indicated for Hip Arthroscopic Surgery: A Machine Learning Analysis

(作者: Prem N. Ramkumar 等)

Arthroscopic Management of Subspinous Impingement in Borderline Hip Dysplasia and Outcomes Compared With a Matched Cohort With Nondysplastic Femoroacetabular Impingement

(作者: Daniel Fegghi 等)

Clinical and Radiographic Presentation of Capsular Iatrogenic Hip Instability After Previous Hip Arthroscopy

(作者: Dillon C. O' Neill 等)

Prevalence of Gluteus Medius Pathology on Magnetic Resonance Imaging in Patients Undergoing Hip Arthroscopy for Femoroacetabular Impingement: Asymptomatic Tears Are Rare, Whereas Tendinosis Is Common

(作者: Mitchell B. Meghpara 等)

Articles Knee

Quantitative Assessment of In Vivo Human Anterior Cruciate Ligament Autograft Remodeling: A 3-Dimensional UTE-T2* Imaging Study

(作者: Ryan J. Warth 等)

Use Caution When Assessing Preoperative Leg-Length Discrepancy in Pediatric Patients With Anterior Cruciate Ligament Injuries

(作者: Madison R. Heath 等)

Steep Posterior Tibial Slope and Excessive Anterior Tibial Translation Are Predictive Risk Factors of Primary Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Failure: A Case-Control Study With Prospectively Collected Data

(作者: Qian-kun Ni 等)

Clinical and Radiographic Outcomes of Anterior Cruciate Ligament Reconstruction With Hamstring Tendon Graft and Femoral Cortical Button Fixation at Minimum 20-Year Follow-up

(作者: Frans J.A. Hagemans 等)

Maturity Progression of the Entire Anterior Cruciate Ligament Graft of Insertion-Preserved Hamstring Tendons by 5 Years: A Prospective Randomized Controlled Study Based on Magnetic Resonance Imaging Evaluation

(作者: Yuhan Zhang 等)

Meniscal Repair in the Setting of Revision Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: Results From the MARS Cohort

(作者: Rick W. Wright 等)

Four Risk Factors for Arthrofibrosis in Tibial Spine Fractures: A National 10-Site Multicenter Study

(作者: Joshua T. Bram 等)

Long-term Results of Arthroscopic Matrix-Assisted Autologous Chondrocyte Transplantation: A Prospective Follow-up at 15 Years

(作者: Luca Andriolo 等)

A Translational Porcine Model for Human Cell - Based Therapies in the Treatment of Posttraumatic Osteoarthritis After Anterior Cruciate Ligament Injury

(作者: Thomas J. Kremen, Jr 等)

Mechanoreceptors in Remnant Posterior Cruciate Ligament and Achilles Tendon Allografts After Remnant-Preserving Posterior Cruciate Ligament Reconstruction: Hematoxylin-Eosin and Immunohistochemical Assessments

(作者: Keun Churl Chun 等)

Anchor-Based Femoral Fixation for Physeal-Sparing Medial Patellofemoral Ligament Reconstruction: A Time-Zero Biomechanical Comparison With Tenodesis Screw Fixation

(作者: Tyler Robert Johnston 等)

What Is An Acceptable Limit of Joint-Line Obliquity After Medial Open Wedge High Tibial Osteotomy? Analysis Based on Midterm Results

(作者: Ju-Ho Song 等)

Articles Shoulder

Risk Factors for Recurrence After Arthroscopic Instability Repair—The Importance of Glenoid Bone Loss >15%, Patient Age, and Duration of Symptoms: A Matched Cohort Analysis

(作者: MAJ Travis J. Dekker 等)

Preoperative Lymphocyte to Monocyte Ratio Can Be a Prognostic Factor in Arthroscopic Repair of Small to Large Rotator Cuff Tears

(作者: Yaying Sun 等)

Arthroscopic Biceps Tenodesis Outcomes: A Comparison of Inlay and Onlay Techniques

(作者: Georges Haidamous 等)

Articles Elbow

Satisfaction With Elbow Function and Return Status After Autologous Osteochondral Transplant for Capitellar Osteochondritis Dissecans in High School Baseball Players

（作者：Hideyuki Sasanuma 等）

Articles Hand and Wrist

Performance and Return to Sport After Excision of the Fractured Hook of the Hamate in Professional Baseball Player

（作者：Brandon J. Erickson 等）

Articles Biomechanics

Impact-Related Ground Reaction Forces Are More Strongly Associated With Some Running Injuries Than Others

（作者：Caleb D. Johnson 等）

Articles Biology and Translational Research

Soaking of Autologous Tendon Grafts in Vancomycin Before Implantation Does Not Lead to Tenocyte Cytotoxicity

（作者：Michelle Xiao 等）

Articles Head Injury and Concussion

Preliminary Validation of an Abbreviated Acute Concussion Symptom Checklist Using Item Response Theory

（作者：Kristin Wilmoth 等）

Current Concepts

Effect of Normal Saline Injections on Lateral Epicondylitis Symptoms: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Clinical Trials

（作者：Carlos Alberto Acosta-Olivo 等）

Complications After Distal Biceps Tendon Repair: A Systematic Review

(作者: Melanie Amarasooriya 等)

Ischemic Therapy in Musculoskeletal Medicine

(作者: Austin J. Ramme 等)

Society News and Announcements

Society News and Announcements

Letters to the Editor

We Need Robust Nomenclature for Orthobiologics: Letter to Editor

(作者: Iain R. Murray 等)

We Need Robust Nomenclature for Orthobiologics: Response

(作者: Chih-Hao Chiu 等)

We Need Robust Nomenclature for Orthobiologics: Response

(作者: Jinzhong Zhao)

Effect of Lubricin Mimetics on the Inhibition of Osteoarthritis in a Rat Anterior Cruciate Ligament Transection Model: Letter to the Editor

(作者: Ruibo Li 等)

Effect of Lubricin Mimetics on the Inhibition of Osteoarthritis in a Rat Anterior Cruciate Ligament Transection Model: Response

(作者: Scott A. Rodeo 等)

原文: <https://journals.sagepub.com/toc/ajsb/48/12>

美刊《美国运动医学杂志》2020年11月第48-13卷

(原文刊名 The American Journal of Sports Medicine)

Editorial

A Classic Revisited

(作者: Brett D. Owens 等)

Articles Knee

Microvascular Anatomy and Intrinsic Gene Expression of Menisci From Young Adults

(作者: Matthew D. Crawford 等)

Two-Year Outcomes After Meniscopectomy by Capsular Advancement With the Application of Arthroscopic Centralization Technique for Lateral Compartment Knee Osteoarthritis

(作者: Hideyuki Koga 等)

Postoperative Subchondral Bone Marrow Lesion Is Associated With Graft Extrusion After Lateral Meniscal Allograft Transplantation

(作者: Ju-Ho Song 等)

Shorter Storage Time Is Strongly Associated With Improved Graft Survivorship at 5 Years After Osteochondral Allograft Transplantation

(作者: Gergo Merkely 等)

Outcomes After Isolated Acute Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Are Inferior in Patients With an Associated Anterolateral Ligament Injury

(作者: Marcel Faraco Sobrado 等)

Lateral Extra-articular Tenodesis Reduces Anterior Cruciate Ligament Graft Force and Anterior Tibial Translation in Response to Applied Pivoting and Anterior Drawer Loads

(作者: Niv Marom 等)

The Incidence of Kaplan Fiber Injury Associated With Acute Anterior Cruciate Ligament Tear Based on Magnetic Resonance Imaging

(作者: Niv Marom 等)

A Hybrid Transtibial Technique Combines the Advantages of Anteromedial Portal and Transtibial Approaches: A Prospective Randomized Controlled Trial

(作者: David P. Trofa, MD*等)

Tibial Spine Fractures: How Much Are We Missing Without Pretreatment Advanced Imaging? A Multicenter Study

(作者: Jilan L. Shimberg 等)

Rate of Force Development Remains Reduced in the Knee Flexors 3 to 9 Months After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Using Medial Hamstring Autografts: A Cross-Sectional Study

(作者: Jakob Lindberg Nielsen 等)

Donor Cell Fate in Particulated Juvenile Allograft Cartilage for the Repair of Articular Cartilage Defects

(作者: Changgui Zhang 等)

An Injectable Hydrogel Scaffold With Kartogenin-Encapsulated Nanoparticles for Porcine Cartilage Regeneration: A 12-Month Follow-up Study

(作者: Wenqiang Yan 等)

Articles Rehabilitation

Local and Systemic Effects of Blood Flow Restriction Therapy in an Animal Model

(作者: Austin J. Ramme 等)

Articles Biology and Translational Research

Exosomes Isolated From Platelet-Rich Plasma and Mesenchymal Stem Cells Promote Recovery of Function After Muscle Injury

(作者: Shama R. Iyer 等)

Articles Hip and Thigh

Characteristics of Soccer Players Undergoing Primary Hip Arthroscopy for Femoroacetabular Impingement: A Sex- and Competitive Level – Specific Analysis

(作者: Niv Marom 等)

Age-Associated Pathology and Functional Outcomes After Hip Arthroscopy in Female Patients: Analysis With 2-Year Follow-up

(作者: David A. Bloom 等)

Lumbosacral Transitional Vertebrae Predict Inferior Patient-Reported Outcomes After Hip Arthroscopy

(作者: Braiden M. Heaps 等)

Threshold Values for Success After Hip Arthroscopy Using the Patient-Reported Outcomes Measurement Information System Assessment: Determining the Minimum Clinically Important Difference and Patient Acceptable Symptomatic State

(作者: Benjamin D. Kuhns 等)

A Biomechanical Comparison of 2 Hip Capsular Reconstruction Techniques: Iliotibial Band Autograft Versus Achilles Tendon Allograft

(作者: Nicholas Pasic 等)

Articles Foot and Ankle

Changes in Tendon Elongation and Muscle Atrophy Over Time After Achilles Tendon Rupture Repair: A Prospective Cohort Study on the Effects of Early Functional Mobilization

(作者 Susanna Aufwerber 等)

Return to Play and Recurrence After Calf Muscle Strain Injuries in Elite Australian Football Players

(作者: Brady Green 等)

Articles Shoulder

Arthroscopic Anatomic Glenoid Reconstruction Using Distal Tibial Allograft for Recurrent Anterior Shoulder Instability: Clinical and Radiographic Outcomes

(作者: Ivan Wong 等)

Bone Marrow Stimulation in Arthroscopic Repair for Large to Massive Rotator Cuff Tears With Incomplete Footprint Coverage

(作者 Chul Kim 等)

Arthroscopic Superior Capsular Reconstruction With Mesh Augmentation for the Treatment of Irreparable Rotator Cuff Tears: A Comparative Study of Surgical Outcomes

(作者 Erica Kholinne 等)

Preoperative Opioid Use Is a Risk Factor for Revision Surgery, Complications, and Increased Resource Utilization After Arthroscopic Rotator Cuff Repair

(作者 Kevin X. Farley 等)

Engineered Cell Sheets for the Effective Delivery of Adipose-Derived Stem Cells for Tendon-to-Bone Healing

(作者 Myung Jin Shin 等)

Engineered Cell Sheets for the Effective Delivery of Adipose-Derived Stem Cells for Tendon-to-Bone Healing

(作者 Myung Jin Shin 等)

Articles Elbow

Outcomes After Ulnar Collateral Ligament Revision Reconstruction in Baseball Players

(作者: James R. Andrews 等)

Current Concepts

Superior Capsule Reconstruction for Irreparable Massive Rotator Cuff Tears: Does It Make Sense? A Systematic Review of Early Clinical Evidence

(作者: Burak Altintas 等)

Treatment of Pectoralis Major Tendon Tears: A Systematic Review and Meta-analysis of Repair Timing and Fixation Methods

(作者: Blake M. Bodendorfer 等)

All-Inside Repair of Bucket-Handle Meniscal Tears: Clinical Outcomes and Prognostic Factors

(作者: Carolyn A. Ardizzone 等)

Society News and Announcements

Society News and Announcements

原文: <https://journals.sagepub.com/toc/ajsb/48/13>

美刊《美国运动医学杂志》2020年12月第48-14卷

(原文刊名 The American Journal of Sports Medicine)

Editorial

The Other Side of COVID-19

(作者: Braden C. Fleming)

Thank You, Reviewers!

Thank You, Reviewers!

Articles Shoulder

Arthroscopic Superior Capsule Reconstruction for Irreparable Rotator Cuff Tears: Comparison of Clinical Outcomes With and Without Subscapularis Tear

(作者: Teruhisa Mihata 等)

Establishing the Minimal Clinically Important Difference, Patient Acceptable Symptomatic State, and Substantial Clinical Benefit of the PROMIS Upper Extremity Questionnaire After Rotator Cuff Repair

(作者: Eric D. Haunschild 等)

Time Required to Achieve Clinically Significant Outcomes After Arthroscopic Rotator Cuff Repair

(作者: Benedict U. Nwachukwu 等)

Application of Autogenous Urine-Derived Stem Cell Sheet Enhances Rotator Cuff Healing in a Canine Model

(作者: Yang Chen 等)

90-Day Complication Rate After the Latarjet Procedure in a High-Volume Center

(作者: John P. Scanlon 等)

Clinical Outcomes of Patients With Anterior Shoulder Instability and Glenolabral Articular Disruption Lesions: A Retrospective Comparative Study

(作者: Martin S. Davey 等)

Articles Knee

Slope-Correction Osteotomy with Lateral Extra-articular Tenodesis and Revision Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Is Highly Effective in Treating High-Grade Anterior Knee Laxity

(作者: Ralph Akoto 等)

Slope-Reducing Tibial Osteotomy Combined With Primary Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Produces Improved Knee Stability in Patients With Steep Posterior Tibial Slope, Excessive Anterior Tibial Subluxation in Extension, and Chronic Meniscal Posterior Horn Tears

(作者: Guan-yang Song 等)

Augmentation of Anatomic Anterior Cruciate Ligament Reconstruction With Lateral Extra-articular Tenodesis Does Not Significantly Affect Rotatory Knee Laxity: A Time Zero, In Vivo Kinematic Analysis

(作者: Andrew J. Sheehan 等)

Anterior Cruciate Ligament Graft Tunnel Placement and Graft Angle Are Primary Determinants of Internal Knee Mechanics After Reconstructive Surgery

(作者: Michael F. Vignos 等)

An Autograft for Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Results in Better Biomechanical Performance and Tendon-Bone Incorporation Than Does a Hybrid Graft in a Rat Model

(作者: Hong-De Wang 等)

Incidence and Risk Factors of Subsequent Meniscal Surgery After Successful Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Retrospective Study With a Minimum 2-Year Follow-up
(作者: Yuka Kimura 等)

Radiographic Methods Are as Accurate as Magnetic Resonance Imaging for Graft Sizing Before Lateral Meniscal Transplantation
(作者: Luiz Felipe Ambra 等)

The Pathoanatomy of Posterolateral Corner Ligamentous Disruption in Multiligament Knee Injuries Is Predictive of Peroneal Nerve Injury
(作者: Joseph B. Kahan 等)

Rotational Changes in the Tibia After High Tibial Valgus Osteotomy: A Comparative Study of Lateral Closing Versus Medial Opening Wedge Osteotomy
(作者: Joong Il Kim 等)

Comparison of Ligament Isometry and Patellofemoral Contact Pressures for Medial Patellofemoral Ligament Reconstruction Techniques in Skeletally Immature Patients
(作者: Sheena R. Black 等)

Patient-Reported Outcomes After Revision Surgery for Failed Medial Patellofemoral Ligament Reconstruction: A Matched-Pair Analysis Including Correction of Predisposing Factors
(作者: Felix Zimmermann 等)

Cartilage T2 Relaxation Times and Subchondral Trabecular Bone Parameters Predict Morphological Outcome After Matrix-Associated Autologous Chondrocyte Implantation With Autologous Bone Grafting
(作者: Alexandra S. Gersing 等)

Articles Hip and Thigh

Femoral Head Chondrocyte Viability at the Cam Deformity in Patients With Femoroacetabular Impingement Syndrome
(作者: Miranda J. Rogers 等)

Differences in Clinical Presentations and Surgical Outcomes of Gluteus Medius Tears
Between Men and Women

（作者： Mitchell B. Meghpara 等）

Articles Foot, Ankle, and Leg

Functional Outcome of Sesamoid Excision in Athletes

（作者 Robert S. Dean 等）

Articles Epidemiology and Injury Prevention

Foot Core Training to Prevent Running-Related Injuries: A Survival Analysis of a Single-Blind,
Randomized Controlled Trial

（作者： Ulisses T. Taddei 等）

Pediatric PROMIS Computer Adaptive Tests Are Highly Correlated With Adult PROMIS
Computer Adaptive Tests in Pediatric Sports Medicine Patients

（作者 David N. Bernstein 等）

Current Concepts

Efficacy of Nonaugmented, Static Augmented, and Dynamic Augmented Suture Repair of the
Ruptured Anterior Cruciate Ligament: A Systematic Review of the Literature

（作者： Roy A.G. Hoogeslag 等）

Adjunct Analgesia Reduces Pain and Opioid Consumption After Hip Arthroscopy: A
Systematic Review of Randomized Controlled Trials

（作者： Kyle N. Kunze 等）

Regional Interdependence and the Role of the Lower Body in Elbow Injury in Baseball
Players: A Systematic Review

（作者： Matthew Jordan Deal 等）

Society News

Society News

Letters to the Editor

Dose-Dependent Effects of Platelet-Rich Plasma Powder on Chondrocytes In Vitro: Letter to the Editor

（作者： Isabel Andia 等）

Hips With Acetabular Retroversion Can Be Safely Treated With Advanced Arthroscopic Techniques Without Anteverting Periacetabular Osteotomy: Letter to the Editor

（作者： Alexander Zimmerer 等）

Hips With Acetabular Retroversion Can Be Safely Treated With Advanced Arthroscopic Techniques Without Anteverting Periacetabular Osteotomy: Response

（作者： David R. Maldonado 等）

原文：<https://journals.sagepub.com/toc/ajsb/48/14>

英刊《运动医学》2020年10月第54-19卷

（原文刊名 British Journal of Sports Medicine）

WARM UP

Hang in there! Climbing towards a new normal in sport and exercise medicine and sports physiotherapy

（作者： Arnlaug Wangensteen 等）

EDITORIALS

Physical activity and mortality: what is the dose response and how big is the effect?

（作者： Ulf Ekelund 等）

To play or not to play? sports participation and shared decision-making in athletes with inherited heart rhythm disorders

（作者： Christopher OY Li,等）

The need for speed! 10 ways that WhatsApp and instant messaging can enhance communication (and clinical care) in sport and exercise medicine

(作者: Osman Hassan Ahmed 等)

Resurgence of sport in the wake of COVID-19: cardiac considerations in competitive athletes

(作者: Aaron Baggish 等)

Return to play after COVID-19: a sport cardiologist's view

(作者: Helder Dores 等)

Position statement of the Royal Spanish Football Federation for the resumption of football activities after the COVID-19 pandemic

(作者: Helena Herrero-Gonzalez 等)

Balancing act: when is an elite athlete who has had COVID-19 safe to return to play? When does prudent investigation go offside into overmedicalising?

(作者: Harald T Jorstad 等)

CONSENSUS STATEMENT

International consensus statement: methods for recording and reporting of epidemiological data on injuries and illnesses in golf

(作者: Andrew Murray 等)

REVIEWS

How to evaluate premature ventricular beats in the athlete: critical review and proposal of a diagnostic algorithm

(作者: Domenico Corrado 等)

Psychological, social and contextual factors across recovery stages following a sport-related knee injury: a scoping review

(作者: Linda K Truong 等)

Cardiorespiratory considerations for return-to-play in elite athletes after COVID-19 infection: a practical guide for sport and exercise medicine physicians

(作者: Mathew G Wilson 等)

Remote assessment in sport and exercise medicine (SEM): a narrative review and teleSEM solutions for and beyond the COVID-19 pandemic

（作者：H Paul Dijkstra 等）

ORIGINAL RESEARCH

Return to play after surgery for isolated unstable syndesmotic ankle injuries (West Point grade IIB and III) in 110 male professional football players: a retrospective cohort study

（作者：Pieter D'Hooghe 等）

INFOGRAPHIC

Infographic. Graduated return to play guidance following COVID-19 infection

（作者：Niall Elliott 等）

PHD ACADEMY AWARD

Constructing a framework for Return to Sport in elite football (PhD Academy Award)

（作者：Matt Taberner）

EDUCATION

How to recognise sudden cardiac arrest on the pitch

（作者：Jelle SY de Jong 等）

ELECTRONIC PAGE

Correction: A systematic review, meta-analysis and meta-regression of the effect of protein supplementation on resistance training-induced gains in muscle mass and strength in healthy adults

原文：<https://bjsm.bmj.com/content/54/19>

英刊《运动医学》2020年10月第54-20卷

(原文刊名 British Journal of Sports Medicine)

WARM UP

COVID-19 reminds us strongly of the necessity of physical activity: step on!

(作者: Maarten H Moen)

EDITORIALS

Is the COVID-19 lockdown nudging people to be more active: a big data analysis

(作者: Ding Ding 等)

Recommendations for altitude training programming to preserve athletes' health after the COVID-19 pandemic

(作者: Giorgio Manferdellit 等)

Football cannot restart soon during the COVID-19 emergency! A critical perspective from the Italian experience and a call for action

(作者: Alessandro Corsini 等)

REVIEWS

Effect of interventions using physical activity trackers on physical activity in people aged 60 years and over: a systematic review and meta-analysis

(作者: Juliana S Oliveira 等)

Association of high amounts of physical activity with mortality risk: a systematic review and meta-analysis

(作者: Kim Blond 等)

Increasing physical activity by four legs rather than two: systematic review of dog-facilitated physical activity interventions

(作者: Ryan E Rhodes 等)

One small step for man, one giant leap for men's health: a meta-analysis of behaviour change interventions to increase men's physical activity

（作者： Paul Sharp 等）

ORIGINAL RESEARCH

Maximising and evaluating the uptake, use and impact of golf and health studies

（作者： Andrew Murray 等）

Habitual physical activity, renal function and chronic kidney disease: a cohort study of nearly 200 000 adults

（作者： Cui Guo 等）

INFOGRAPHIC

Infographic. What kinds of exercise are best for chronic low back pain?

（作者： Patrick J Owen, Clint T Miller 等）

PHD ACADEMY AWARD

Exercise training increases levels of the anti-ageing Klotho protein: health-related cardiometabolic implications. The FIT-AGEING randomised controlled trial (PhD Academy Award)

（作者： Francisco J Amaro-Gahete）

DISCUSSION

Specifying the treatment targets of exercise interventions: do we?

（作者： Lianne Wood 等）

原文：<https://bjsm.bmj.com/content/54/20>

英刊《运动医学》2020年11月第54-21卷

(原文刊名 British Journal of Sports Medicine)

WARM UP

Kia ora koutou katoa: Australasian College of Sport and Exercise Physicians (ACSEP) warm up

(作者: Hamish Robert Osborne 等)

EDITORIALS

Validating new discoveries in sports medicine: we need FAIR play beyond p values

(作者: Chris Bleakley 等)

Patient-centred care: the cornerstone for high-value musculoskeletal pain management

(作者: Ivan Lin 等)

Cooling at Tokyo 2020: the why and how for endurance and team sport athletes

(作者: Lee Taylor 等)

In the fight for racial justice, the sidelines are no longer an option

(作者: Tracy Blake)

CONSENSUS STATEMENT

The Australian Institute of Sport (AIS) and National Eating Disorders Collaboration (NEDC)
position statement on disordered eating in high performance sport

(作者: Kimberley R Wells 等)

REVIEWS

Financial incentives for physical activity in adults: systematic review and meta-analysis

(作者: Marc S Mitchell 等)

How are we measuring physical activity and sedentary behaviour in the four home nations of the
UK? A narrative review of current surveillance measures and future directions

(作者: Tessa Strainl 等)

Exercise treatment effect modifiers in persistent low back pain: an individual participant data meta-analysis of 3514 participants from 27 randomised controlled trials

(作者: Jill A Hayden 等)

Which specific modes of exercise training are most effective for treating low back pain?

Network meta-analysis

(作者: Patrick J Owen 等)

ORIGINAL RESEARCH

Epidemiology of injury and illness in 153 Australian international-level rowers over eight international seasons

(作者: Larissa Trease 等)

A Swedish primary healthcare prevention programme focusing on promotion of physical activity and a healthy lifestyle reduced cardiovascular events and mortality: 22-year follow-up of 5761 study participants and a reference group

(作者: Gunilla Journath 等)

PHD ACADEMY AWARD

Physical activity and other health-related outcomes after knee injury in youth and young adults (PhD Academy Award)

(作者: Allison M Ezzat)

PATIENT VOICES

RED-S: not just a female phenomenon

原文: <https://bjsm.bmj.com/content/54/21>

英刊《运动医学》2020年11月第54-22卷

(原文刊名 British Journal of Sports Medicine)

WARM UP

Deimplementing arthroscopy, improving concussion reporting and celebrating research quality

(作者: Karim M Khan)

EDITORIALS

Methods matter and the ‘too much, too soon’ theory (part 2): what is the goal of your sports injury research? Are you describing, predicting or drawing a causal inference?

(作者: Rasmus Oestergaard Nielsen 等)

Methods matter: pilot and feasibility studies in sports medicine

(作者: Michael J Campbell 等)

Arthroscopic partial meniscectomy for degenerative meniscus tears in middle age patients: why surgeons should change their approach

(作者: Lars Engebretsen 等)

When taking a step back is a veritable leap forward. Reversing decades of arthroscopy for managing joint pain: five reasons that could explain declining rates of common arthroscopic surgeries

(作者: Clare L Ardern 等)

CONSENSUS STATEMENT

Improving concussion education: consensus from the NCAA-Department of Defense Mind

Matters Research & Education Grand Challenge

(作者: Emily Kroshus 等)

Is kinesiophobia and pain catastrophising at baseline associated with chronic pain and disability in whiplash-associated disorders? A systematic review

(作者: Alejandro Luque-Suarez 等)

Physical activity and health in Chinese children and adolescents: expert consensus statement

(2020)

(作者: Peijie Chen 等)

ORIGINAL RESEARCH

Arthroscopic partial meniscectomy for a degenerative meniscus tear: a 5 year follow-up of the placebo-surgery controlled FIDELITY (Finnish Degenerative Meniscus Lesion Study) trial

(作者: Raine Sihvonen 等)

REVIEWS

Multifactorial interventions for preventing falls in older people living in the community: a systematic review and meta-analysis of 41 trials and almost 20 000 participants

(作者: Sally Hopewell 等)

Can β 2-agonists have an ergogenic effect on strength, sprint or power performance? Systematic review and meta-analysis of RCTs

(作者: Amund Riiserl 等)

INFOGRAPHICS

Infographic. COFIT-19: let's get moving through the COVID-19 pandemic!

(作者: Jane Fitzpatrick 等)

Infographic. Football-specific strategies to reduce COVID-19 transmission

(作者: Sean Carmody 等)

EDUCATION REVIEW

Are questionable research practices facilitating new discoveries in sport and exercise medicine?

The proportion of supported hypotheses is implausibly high

(作者: Fionn Büttner 等)

PATIENT VOICES

I heard it as much as I felt it: my experience of a complete proximal hamstring rupture

(作者: Michelle Dye)

原文: <https://bjsm.bmj.com/content/54/22>

英刊《运动医学》2020年12月第54-23卷

(原文刊名 British Journal of Sports Medicine)

WARM UP

Let us up our game and make conference participation enrich our clinical skill set

(作者: Karen Kotila 等)

EDITORIALS

The patient as person: an update

(作者: Dawn P Richards)

Long overdue remarriage for better physical activity advice for all: bringing together the public health and occupational health agendas

(作者: Andreas Holtermann 等)

Is remarriage of public health and occupational health advice on physical activity really necessary?

(作者: Wendy J Brown 等)

‘More Walk and Less Talk’: Changing gender bias in sports medicine

(作者: Kristian Thorborg 等)

REVIEWS

Improving function in people with hip-related pain: a systematic review and meta-analysis of physiotherapist-led interventions for hip-related pain

(作者: Joanne L Kemp)

Why can't I exercise during pregnancy? Time to revisit medical 'absolute' and 'relative' contraindications: systematic review of evidence of harm and a call to action

(作者: Victoria L Meah 等)

Beyond cycle lanes and large-scale infrastructure: a scoping review of initiatives that groups and organisations can implement to promote cycling for the Cycle Nation Project

（作者： Paul Kelly 等）

ORIGINAL RESEARCH

Does foot mobility affect the outcome in the management of patellofemoral pain with foot orthoses versus hip exercises? A randomised clinical trial

（作者： Mark Matthews 等）

Systematic video analysis of ACL injuries in professional male football (soccer): injury mechanisms, situational patterns and biomechanics study on 134 consecutive cases

（作者： Francesco Della Villa 等）

No detectable remodelling in adult human menisci: an analysis based on the C14 bomb pulse

（作者： Christoffer V Æben 等）

PATIENT VOICES

In-between the ears: how concussion reshaped my life

（作者： Christopher Luff）

Is there more to me than soccer? Impact of a career-ending injury

（作者： Frederikke Pultz Madsen）

INFOGRAPHIC

Infographic. Exercise for intermittent claudication

（作者： Garry A Tew 等）

原文：<https://bjsm.bmj.com/content/54/23>

英刊《运动医学》2020年12月第54-24卷

(原文刊名 British Journal of Sports Medicine)

EDITORIALS

Putting physical activity in the ‘must-do’ list of the global agenda

(作者: Emmanuel Stamatakis)

Making the case for ‘physical activity security’: the 2020 WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour from a Global South perspective

(作者: Estelle Victoria Lambert 等)

New global physical activity guidelines for a more active and healthier world: the WHO Regional Offices perspective

(作者: Riitta-Maija Härmäläinen 等)

GUIDELINES

World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour

(作者: Fiona C Bull 等)

REVIEWS

Maximising the impact of global and national physical activity guidelines: the critical role of communication strategies

(作者: Karen Milton 等)

How can global physical activity surveillance adapt to evolving physical activity guidelines? Needs, challenges and future directions

(作者: Richard P Troiano 等)

How does occupational physical activity influence health? An umbrella review of 23 health outcomes across 158 observational studies

(作者: Bart Cillekens 等)

ORIGINAL RESEARCH

Estimating the global economic benefits of physically active populations over 30 years (2020 – 2050)

（作者：Marco Hafner 等）

Levels of domain-specific physical activity at work, in the household, for travel and for leisure among 327 789 adults from 104 countries

（作者：Tessa Straini 等）

Joint associations of accelerometer measured physical activity and sedentary time with all-cause mortality: a harmonised meta-analysis in more than 44 000 middle-aged and older individuals

（作者：Ulf Ekelund 等）

原文：<https://bjsm.bmj.com/content/54/24>

科教资讯

体重指数是比基因型更重要的糖尿病风险指征

2019 年全球糖尿病患者已达 4 亿 6300 万，而其中绝大多数（约 90%）患的是 II 型糖尿病。糖尿病会导致冠心病、中风风险和心血管疾病死亡率翻倍。肥胖是 II 型糖尿病的首要可变风险因素，而基因型也是其个人患病率的重要影响因素。

“因为基因在出生时就已经确定了，因而或可通过检测及早确定哪些人在其后的生活中更容易患糖尿病。”英国剑桥大学与意大利米兰大学的一项合作课题的项目负责人布莱恩·费伦斯（Brian Ference）教授说：“我们开展此项研究就是为了通过综合遗传风险和当前体重指数（BMI）以更好的识别糖尿病高发人群，以便能让预防更具针对性。”

该研究从英国生物银行中遴选了 445765 个样本。其年龄均值为 57.2 岁，女性占 54%。对糖尿病遗传风险的分析涉及 690 万个基因。研究还采集了样本的身高体重以计算 BMI。此后研究团队根据遗传风险将样本划分成 5 个组别，同时也依照 BMI 将他们划分成 5 个组别。

随后，研究团队对样本进行了为期 8 年的跟踪调研，此时样本年龄均值升至 65.2 岁。在此期间，31298 人患上了 II 型糖尿病。那些 BMI 最高一组（平均 34.5kg/m²）的糖尿病风险比最低组（21.7kg/m²）的要高 11 倍。

这一结果显示，不管遗传风险分组情况如何，BMI 最高组的样本的糖尿病发病率均高于其他组。研究者随后还运用统计学的方法对 BMI 偏高者体重超标持续期长短对其糖尿病风险的影响进行了估算，并发现 BMI 超标持续期长短对糖尿病风险并无影响。费伦斯教授说：“当 BMI 超过一定阈值，患糖尿病的风险就会升高并一直维持在高位，无论超重状态持续了多久。”他指出，这一阈值虽因人而异，但应该就是个人血糖开始异常时的 BMI 值。多数糖尿病可以通过将 BMI 控制在触发血糖异常的阈值之下的方式来避免。这也意味着要预防糖尿病就需要经常检查 BMI 和血糖。当一个人血糖开始异常时，努力减重成为避免糖尿病的关键。

参考文献：

European Society of Cardiology. (2020, August 31). Body mass index is a more powerful risk factor for diabetes than genetics. ScienceDaily. Retrieved October 15, 2020 from www.sciencedaily.com/releases/2020/08/200831090129.htm

老年人运动强度同其死亡风险间没有关联

近日《英国医学杂志（BMJ）》上发布的一项挪威的随机对照试验研究表明运动强度对老年人死亡风险没有影响。

身体活动一直被认为是适用于全部年龄层的改善健康最为重要的途径，然而针对身体活动水平与寿命之间直接（因果）关系的高质量临床试验证据还很稀少。为此，一个国际合作团队着手就 5 年的医务监测下的运动干预对挪威 70-77 岁的老年人死亡风险的影响展开研究。

研究人员发现仅需遵循挪威身体活动指导的对照组和高强度间歇训练与中等强度持续训练组之间的全因死亡率间没有显著区别。他们同样还发现三组间的心血管疾病和癌症发病率也没有差异。

参考文献：

Dorthe Stensvold, Hallgeir Viken, Sigurd L Steinshamn, Håvard Dalen, Asbjørn Støylen, Jan P Loennechen, Line S Reitlo, Nina Zisko, Fredrik H Bækkerud, Atefe R Tari, Silvana B Sandbakk, Trude Carlsen, Jan E Ingebrigtsen, Stian Lydersen, Erney Mattsson, Sigmund A Anderssen, Maria A Fiatarone Singh, Jeff S Coombes, Eirik Skogvoll, Lars J Vatten, Jorunn L Helbostad, Øivind Rognmo, Ulrik Wisløff. Effect of exercise training for five years on all cause mortality in older adults—the Generation 100 study: randomised controlled trial. *BMJ*, 2020; m3485 DOI: 10.1136/bmj.m3485

老年人运动和认知功能在 30 年间获得了显著改善

芬兰于韦斯屈莱大学体育与健康科学学院的研究者们的一项研究发现：如今老年人的功能性能力要比 30 年前的更好。该研究对当今 75-80 岁的老年人的运动和认知功能与上世纪九十年代的同龄者进行了比较。

当今 75-80 岁的男性和女性的肌肉力量、行走速度、反应速度、语言流利程度、推理能力以及工作记忆能力均比 30 年前的同龄人更好。肺功能在两代人间不存在显著差异。而认知能力差异最为重要的影响因素是受教育年限。

研究结果表明，随着预期寿命的提升，晚年高功能性能力年限也随之延长。这一观察结果主要体现在更低的增龄性变化率、更好的全寿命运动能力或二者兼而有之。

这一研究表明我们以往对老年阶段的认知是过时的。从老年研究的角度看，中年阶段涵盖的年龄范围应该更广。而另一方面，晚年延后的现象也意味着真正的高龄者需要更多的护理。在老龄社会中两种变化正同时发生：一方面整体健康寿命正逐渐延长，而另一方面需要密切看护的极老者的数量也在增长。

参考文献：

[1] Kaisa Koivunen, Elina Sillanpää, Matti Munukka, Erja Portegijs, Taina Rantanen. Cohort differences in maximal physical performance: a comparison of 75- and 80-year-old men and women born 28 years apart. *The Journals of Gerontology: Series A*, 2020; DOI: 10.1093/gerona/glaa224

[2] Matti Munukka, Kaisa Koivunen, Mikaela B. von Bonsdorff, Sarianna Sipil, Erja Portegijs, Isto Ruoppila, Taina Rantanen. Birth cohort differences in cognitive performance in 75- and 80-year-olds: a comparison of two cohorts over 28 years. *Aging Clinical and Experimental Research*, 2020; DOI: 10.1007/s40520-020-01702-0

科学研究首次发现大脑可塑性下降同肥胖有关

近日，有研究首次证实严重超重人群的大脑神经重接和新通路形成能力会更差，而这些能力对于中风及其他脑损伤康复来说非常重要。

这一南澳大利亚大学和迪肯大学合作项目的成果已发表在《脑科学 (Brain Sciences)》杂志上，该研究表明，肥胖人群的大脑可塑性会受损，其学习和记忆能力也会受影响。

通过包含经颅磁刺激在内的一系列测试手段，研究人员对 15 名年龄 18 到 60 岁的肥胖者同 15 名体重正常的对照者进行了比较。研究测试了参试者大脑对反复电脉冲刺激反应的强弱。体重正常的对照者在电刺激下其大脑神经会被显著激活，提示其大脑可塑性正常。而与之相反，那些超重参试者的激活程度明显不足，提示其重塑能力受损。

南澳大学的研究者，布伦顿·霍达克博士说，这一发现为肥胖与大脑可塑性下降间的关联的确定提供了最初证据。

肥胖的界定主要是基于体重指数 (BMI)，即通过身高和体重的比值来估算体脂水平。成人的 BMI 在 25-29.9 之间就算是超重，而超出这一个区间就属于肥胖。

“肥胖已经被证实对健康有诸多不利影响，包括提高心血管疾病、代谢紊乱和痴呆风险。”霍达克博士说。“而我们的研究则是首次发现肥胖同大脑功能受损间的联系，为控制肥胖流行的必要性提供了新的证据支撑。目前越来越多的人进入到肥胖的行列——据世界卫生组织报告，目前全球肥胖人口已达 6 亿 5000 万。肥胖不仅会导致健康问题，而且还会给全球各国的卫生医疗系统造成严重的财务负担。”

参考文献：

Sophia X. Sui, Michael C. Ridding, Brenton Hordacre. Obesity is Associated with Reduced Plasticity of the Human Motor Cortex. *Brain Sciences*, 2020; 10 (9): 579 DOI: 10.3390/brainsci10090579

青少年大脑差异或与其腰围增长有关

美国国家药物滥用研究所 (NIDA) 和其他几个同属于国家健康研究院的院所的一项联合研究表明，儿童青少年脑内参与处理食物和其他奖赏性刺激的伏隔核 (NAcc) 区域的微结构差异同一些肥胖评估指标间存在显著关联，其成果已于近日刊载于《国家科学院院刊

《Proceedings of the National Academy of Sciences》》之上。该研究的数据是来自青少年大脑认知发育（ABCD）课题。ABCD 课题对近 12000 人进行了从儿童到青年时期的跟踪调查，评估影响个体大脑发育和健康的其他方面的因素。

该研究的成果首次展示了脑部微结构差异同腰围和体重指数（BMI）相关。这种细胞密度上的差异或与高脂肪饮食引发的炎症过程有关。

“儿童肥胖是成年后肥胖和其他一些疾病的重要决定因素。”NIDA 的主任，诺拉·沃尔科博士说：“这些结果进一步扩展了由以往动物研究中发现的饮食不当导致的脑部纹状体区域炎症会加重不健康饮食行为和体重增长的恶性循环的认识。”

以往针对成年人的研究已发现 NAcc 同不健康饮食行为间存在的关系。而在这个课题中，研究人员依靠最新的扩散磁共振造影技术，对脑内纹状体奖赏回路构成区域的细胞结构进行了检查，以确定其同青少年非正常体重增长的关系。因为 ABCD 课题是一项纵向研究，可通过未来的跟踪回访测试确定这一关系是否会在青春发育期中发生改变，以及哪些因素对其有影响。

在美国，肥胖影响了大约 35% 的儿童和青少年，并会造成一系列生理与心理健康问题，甚至会提高早亡风险。儿童时期肥胖者，成年后肥胖的发生率是儿童期体重正常者的 5 倍。青少年体重增长预测模型及对其趋势影响因素的认识将有助于公共健康政策的制定以及个人生活质量的保障。

参考文献：

Kristina M. Rapuano, Jennifer S. Laurent, Donald J. Hagler, Sean N. Hatton, Wesley K. Thompson, Terry L. Jernigan, Anders M. Dale, B. J. Casey, Richard Watts. Nucleus accumbens cytoarchitecture predicts weight gain in children. Proceedings of the National Academy of Sciences, 2020; 202007918 DOI: 10.1073/pnas.2007918117

运动和记忆力是同进退的

运动对身体有益，且对大脑也同样有好处。日内瓦大学（UNIGE）的神经学研究者通过对一次运动后的记忆表现评估证实高强度运动，哪怕短至 15 分钟的自行车运动都能改善包括动作技能习得的记忆功能。论其机理，具有提升突触可塑性的内源性大麻素是其中的关键。这篇于近日刊载于《科学报告（Scientific Reports）》杂志上的研究，突显了体育运

动在健康和教育这两个领域的重要意义。学校体育项目和旨在对抗神经退化导致的记忆衰退的对策均可从该研究中获得启示。

为了测试体育运动对动作学习的效果,科学家们要求 15 名无运动员经历的年轻健康男性在三个不同情境下进行记忆测试。结果显示,在高强度动作后,测试表现出现了大幅提升。

该团队既往的一项研究表明,体育运动对另一外一种记忆类型——联想记忆具有促进作用。但是同该研究的结论相左的是,他们发现对于此种记忆类型,中等强度而非高强度的运动效果更好。因而,由于不是所有形式的记忆都运用相同的大脑机制,不同的运动强度的作用效果也有差异。但需要指明的是,所有的研究均表明:就改善记忆而言,运动总比不动强。

通过提供精确的神经科学数据,这些研究为增进或保护记忆力的对策提供了新的想象空间。“体育活动可以成为一种容易实施、低侵入性、经济实惠的干预方式。比如,在学校上午教学活动的末尾安排体育运动能否巩固记忆并提升学习效果?”——带着这样的问题研究团队已经开始进行上述成果的实用化研究。

参考文献:

Blanca Marin Bosch, Aurélien Bringard, Maria Grazia Logrieco, Estelle Lauer, Nathalie Imobersteg, Aurélien Thomas, Guido Ferretti, Sophie Schwartz, Kinga Igloi. Effect of acute physical exercise on motor sequence memory. *Scientific Reports*, 2020; 10 (1) DOI: 10.1038/s41598-020-72108-1

运动是如何通过免疫系统遏制癌症发展的

参与锻炼的癌症患者的预后通常会好于那些静止少动的。最近瑞典卡罗林斯卡医学院的一项小鼠研究或在运动延缓癌症发展的机制方面取得新突破——身体活动会改变免疫系统中的细胞毒性 T 细胞的代谢,从而提升它们攻击癌细胞的能力。该课题的成果已经于今日刊登在《eLife》杂志上。

以往的研究已表明身体活动可以预防疾病并改善包括多种癌症在内的诸多疾病的预后。然而关于运动对癌症的保护效应具体是如何产生的,尤其是其生物学机制,尚有待研究。

一个合理的解释是身体活动可以提高免疫系统活力，从而增进了肌体预防和遏制癌细胞生长的能力。

而卡罗林斯卡医学院的这一课题则对此假说进行了拓展，探究免疫系统中的癌症特异性细胞毒性 T 细胞对运动的反应。

研究表明，运动组小鼠的癌细胞生长速度和死亡率均比少动组的要低。祛除 T 细胞抗体后，运动对癌症生长和生存率的积极效应消失了。该团队据此认定，这些 T 细胞在运动对癌症的抑制中的作用显著。该团队还将运动组的细胞毒性 T 细胞移植到少动组肿瘤内，并发现被移植小鼠的预后好于普通少动组。

研究团队还发现，小鼠肌肉在疲劳后释放到血浆中的一些代谢产物会改变 T 细胞的代谢，增加其活性。并发现人体在运动后也会产生这些代谢产物。

参考文献：

Helene Rundqvist, Pedro Veliça, Laura Barbieri, Paulo A Gameiro, David Bargiela, Milos Gojkovic, Sara Mijwel, Stefan Markus Reitzner, David Wulliman, Emil Ahlstedt, Jernej Ule, Arne Östman, Randall S Johnson. Cytotoxic T-cells mediate exercise-induced reductions in tumor growth. eLife, 2020; 9 DOI: 10.7554/eLife.59996

益生菌或有助于儿童减重干预

欧洲内分泌学大会 2020 线上年会（e-ECE2020）上发布的一项研究成果表明，益生菌辅以膳食热量控制或有助于肥胖儿童青少年减少体重。该研究发现肥胖儿童在膳食热量控制并摄入短双歧杆菌 BR03 和 B632 的情况下，其体重和胰岛素敏感性上的改善要比单纯膳食控制的要更为显著。该研究的结果表明，益生菌补剂联合热量摄入控制饮食或有助于控制青少年群体肥胖并减少其未来罹患心脏病、糖尿病等疾病的风险。

研究对百名肥胖儿童和青少年（6-18 岁）进行了热量限制饮食干预的同时还让他们随机服用短双歧杆菌 BR03 加 B632 补剂或安慰剂。整个干预持续 8 周，其间对其进行临床、生化以及粪便检查以确定益生菌补剂对其体重、肠道菌群以及代谢功能的影响。

结果表明，服用益生菌的儿童腰围、BMI、胰岛素抵抗以及肠道大肠杆菌数量均有降低。这一积极变化证明了益生菌辅助饮食限制干预儿童青少年肥胖的潜力。

参考文献：

European Society of Endocrinology. "Probiotics may help manage childhood obesity."

ScienceDaily. ScienceDaily, 7 September 2020.

<www.sciencedaily.com/releases/2020/09/200907080342.htm>.

健康饮食能否抵消肥胖的不良效应？

近期在《PLOS 医学》上发表的一项由瑞典乌普萨拉大学卡尔·米切尔森（Karl Michaëlsson）及其团队开展的研究表明：健康的高质量的类地中海式饮食可影响肥胖与心血管疾病死亡风险间的关联。

2015 年全球高体重指数（BMI）相关死亡已达 400 万，其中 2/3 以上的死因是心血管疾病（CVD）。已有多项研究表明，健康饮食习惯等其他因素或可缓和 CVD 的高 BMI 关联风险。在这项新研究中，研究人员对瑞典乳房 X 造影群组研究和瑞典男性群组研究中招募的 79003 名瑞典成人的 BMI、饮食和死亡率进行了分析。对地中海样饮食（mMED）的评分（0-8 分）依照水果、蔬菜、豆类、坚果和非精制高纤维谷物、鱼类、红肉和深加工肉类以及橄榄油摄入情况等信息来裁定。调查数据还包括年龄、身体活动量、吸烟习惯、社会经济分层等。

21 年的跟踪调查期间，30389 名受试者（38%）死亡。在超重群体中，高 mMED 评分组的全因死亡风险率（HR）是所有分组中最低的（HR 0.94，95% CI 0.90-0.98）。肥胖群体中，mMED 评分高者的死亡率较体重正常且 mMED 评分高者的也没有显著升高（HR 1.03，95% CI 0.96-1.11）。相反，BMI 正常但 mMED 评分低的个体的死亡率（HR 1.60；95% CI 1.48-1.74）则要高于体重正常且 mMED 评分高者。有 12064 名已死亡受试者的死因可归为 CVD，其死亡风险情况总体上同全因死亡风险相同。尽管 CVD 死亡同高 BMI 间的相关性会被地中海饮食习惯削弱，但并不能被完全抵消。此外，降低 BMI 也不能完全抵消低 mMED 评分相关 CVD 死亡。

“这些结果提示，将健康饮食作为预防肥胖的手段以由此降低全因死亡风险的思路更为妥当。”作者说：“但不管怎么说，健康饮食可能无法完全抵消肥胖带来的高 CVD 死亡风险。”

参考文献：

Karl Michaëlsson, John A. Baron, Liisa Byberg, Jonas Höjjer, Susanna C. Larsson, Bodil Svvenblad, Håkan Melhus, Alicja Wolk, Eva Warensjö Lemming. Combined associations of body mass index and adherence to a Mediterranean-like diet with all-cause and cardiovascular mortality: A cohort study. *PLOS Medicine*, 2020; 17 (9): e1003331 DOI: 10.1371/journal.pmed.1003331

重体力劳动会显著增加痴呆风险

肌肉和关节并不是身体唯一会在重体力劳动中损耗的部位。大脑和心脏同样在这一过程中受到损害。哥本哈根大学的一项新研究表明，从事重体力劳动的人患痴呆的风险要比那些伏案工作的人要高 55%。这一数字是在对生活方式、寿命和其他变量的影响修正后得出的。

通常的认识是体力活动会减少痴呆的风险，哥本哈根大学近期的另一研究表明健康的生活方式可令痴呆风险降低一半。但哥本哈根大学公共健康系副教授、此项研究的负责人克尔斯滕·纳贝·尼尔森（Kirsten Nabe-Nielsen）表示，就对痴呆风险的影响而言，体力活动的类型是关键。“WHO 对于痴呆和总体疾病预防的指导性意见提到，身体活动是其中重要因素。但是我们的研究则表明，身体活动也有好坏之分，而重体力劳动则属于不好的身体活动。”尼尔森说到：“介于有充分理由相信余暇时的身体活动和工作中的体力劳动对健康的作用相异，卫健主管机构出具的指导性文件中应该对二者加以区分。”

该研究结论表明，即便将吸烟、血压、超重、酒精摄入和余暇身体活动等影响因素考虑在内并对结果做出相应的修正，重体力劳动仍然同痴呆风险增加间存在关联。既往研究已经表明，重体力劳动或对心脏血液循环有不利影响，同样也会影响大脑供血。

丹麦国家工作环境中心将就上述结果展开进一步研究，以找寻更健康的重体力工作方式。他们已着手收集社区和医疗护工、儿童保育员以及包装线工人和其他工种的数据，以便能够推出通过合理安排，将上述重体力劳动“健身化”的干预性措施。研究人员希望企业能够成功地改进工作流程，确保搬运性工作对健康产生正面作用而不是劳损身体。相关结果也将随研究持续发布。

参考文献：

Kirsten Nabe - Nielsen, Andreas Holtermann, Finn Gyntelberg, Anne Helene Garde, Sabrina Islamoska, Eva Prescott, Peter Schnohr, Åse Marie Hansen. The effect of occupational physical activity on dementia: Results from the Copenhagen Male Study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 2020; DOI: 10.1111/sms.13846

静坐是否总对大脑健康不利？新研究认为并不一定

所有年龄段的成人均应该少坐多动并经常参加锻炼以愉悦心情并减少慢性病风险的健康理念早已为大众所接受。然而科罗拉多州立大学（CSU）的一项新研究表明，就老年人大脑和认知功能而言，只要体力活动水平基本达标，一定程度上的静坐也并不是坏事。

这一由 CSU 人类发展与家庭研究系副教授阿加·布尔津斯卡（Aga Burzynska）领衔的研究对 228 名年龄在 60-80 岁之间的老年人的传感器测量获取的身体活动水平与认知能力间关系进行了分析。

研究结果表明，那些中高强度身体活动更多的老年人表现出更好的反应速度、记忆和推理能力。然而，数据还表明，那些久坐时间更老者在语言和推理测试中的表现却更好。

高精度的测量

有关身体活动增加和心血管及代谢健康改善间关联的研究已经非常充分。但是不同日常身体活动强度同认知健康间关系的研究尚存在欠缺，尤其是对于老年群体而言。

布尔津斯卡说：“该项目同既往研究最大的区别就在于采用了科学测试认证的传感器来测量日常身体活动量，其精度要好于市场上的同类产品。而一些研究还通过自述报告数据来评估体力活动，而我们早已知道人们通常会过高估计自己的每日活动量，并低估久坐时间。”

此外，其他研究或仅涉及一到两项认知功能指标并仅统计总体身体活动水平，而这一研究这的认知功能评估共涉及 16 项测试。此外，该研究同样涉及对诸如就业状态、收入水平等社会经济背景以及有氧适能、血压和活动受限问题等健康因素在内的控制变量的修正。

流体认知与晶体认知

认知评估包括图案选择、补全空白识别形状以及其他一些测试，其结果可以帮助研究室确定身体活动同流体或晶体认知间是否存在关联。

所谓的“流体”能力，比如反应、记忆、问题处置以及推理技能均在成年后随年龄逐渐下降，然而那些更多参与中高强度身体活动的人流体能力更佳，提示运动或可延缓大脑衰老造成的此类能力下降。

然而多数参试者并没有在身体活动上投入太多时间，数据表明，多数参试者中高强度活动日均占比低于 2.7%。而那些静坐时间更长的老年人在诸如语言测试或阅读理解等知识性活动中的表现更好。这些“晶体”能力在成年后多随年龄和阅历的增加而增长。

耐人寻味的是，研究人员未发现包括洗衣做饭或其他家务在内的轻度身体活动和认知能力间存在相关性。尽管用这些轻身体活动替代少动时间一直被认为对代谢健康有益，但该研究则认为这种做法同认知水平间没有关联。

尽管该结果仅是统计意义上的相关，并不涉及明确的机制研究，研究人员推测当人们静坐时，往往会开展教育性、刺激性活动，比如阅读、玩游戏或解谜或观戏——这些活动或对“晶体”认知有益。

“在健康和康乐领域，久坐有害健康已成共识，沙发瘫是不好的行为。”布尔津斯卡说：“然而我们的这一早期研究表明，尽管静坐时间长的人大脑或衰老得更快，但对于认知水平而言，静坐时的活动或许是有意义的。”

静坐时应做什么

然而对于静坐下活动同认知健康的确切关系，还需在后续研究中对参试者静坐中具体开展了哪些活动进行调查确认。

布尔津斯卡表示，该研究在又一次确认经常锻炼有益总体健康的同时还为那些活动不便的老人提供了一个通过认知性活动维持大脑健康的选择。

“我虽然不会在任何前提条件下建议人们增加静坐时间，但是我认为在尽可能的增加身体活动量的同时，在静坐时保持对大脑的刺激，而非仅仅盯着电视才是对你大脑健康最负责的做法。”她说：“我希望这一结果能为那些因为疫情活动受限的人们起到激励作用。”

Agnieszka Z. Burzynska, Michelle W. Voss, Jason Fanning, Elizabeth A. Salerno, Neha P. Gothe, Edward McAuley, Arthur F. Kramer. Sensor-measured sedentariness and physical activity are differentially related to fluid and crystallized abilities in aging. *Psychology and Aging*, 2020; DOI: 10.1037/pag0000580

维生素 C 是怎样帮助 50 岁以上人群维持肌肉量的

东英吉利大学（UEA）的一项新研究表明：维生素 C 或是维持晚年肌肉状态的关键。

这项近日发表的研究发现摄入在柑橘类水果和各种蔬菜中富含的维生素 C 多的中老年人的骨骼肌量保持得最好。

这一发现的重要性就在于随着年龄的增长，人体的骨骼肌量会逐渐下降，最终会导致肌少症、身体虚弱从而影响生活质量。该研究的负责人，UEA 诺里奇医学院的艾尔莎·韦尔奇（Ailsa Welch）教授说：“伴随着人的衰老，骨骼肌重量和力量也在减少。50 岁以后的人每年大概会减少 1% 的肌肉重量，而这一问题正影响着全球 5000 万人的健康。然而迄今为止，针对维生素 C 对老年人健康的重要性的研究还很少。我们则希望能够弄清摄入维生素 C 更多的人的肌肉重量是否也保持的更好。”

该研究团队对参与诺福克“欧洲癌症和营养前瞻性研究”（EPIC-Norfolk study），年龄在 48-83 岁的 13000 人的数据进行了分析。他们对参试者骨骼肌重量进行了计算并分析了其 7 日饮食中的维生素 C 摄入量，同时还对血液中的维生素 C 含量进行了测定。结果发现，相比于那些缺乏维生素 C 的参试者，那些膳食摄入和血液中维生素 C 最高者的估算骨骼肌质量也是最高的。

参照欧洲食品安全局的建议标准，参试者中近 60% 的男性和 50% 的女性参试者的维生素 C 摄入量不足。研究人员表示，并不是说人们需要大量补充 VC。每日吃一个柑橘类水果，比如橘子或餐桌上加一盘蔬菜对于多数人而言就已足够。

参考文献：

Lucy N Lewis, Richard P G Hayhoe, Angela A Mulligan, Robert N Luben, Kay-Tee Khaw, Ailsa A Welch. Lower Dietary and Circulating Vitamin C in Middle- and Older-Aged Men and Women Are Associated with Lower Estimated Skeletal Muscle Mass. *The Journal of Nutrition*, 2020; DOI: 10.1093/jn/nxaa221

低碳水高脂肪膳食对肥胖老年人的效果

最近刊载于《营养与代谢 (Nutrition & Metabolism)》杂志上的一项由伯明翰阿拉巴马大学 (UAB) 营养肥胖研究中心开展的新研究对 8 周超低碳水膳食在改善肥胖老年人人体成分、体脂分布以及代谢健康等方面的效果进行了观察。

该研究的第一作者, UAB 营养科学系副教授、注册营养师艾米·高斯 (Amy Goss) 博士表示: 她及其团队的这一研究旨在确定超低碳水 (简称 VLCD) -高脂肪膳食是否能在不刻意限制热量摄入的情况下消除肥胖老年人身体特定区域囤积的脂肪并进而改善其类似胰岛素敏感性及血脂成分等心脏代谢性疾病指征。

结果显示, VLCD 可作为包括 II 型糖尿病、肥胖和非酒精性脂肪肝在内的多种病症的治疗选项。“该研究是对前期研究的有力补充, 它表明对于 70 岁以上肥胖老年人开展该疗法是安全的。”她说: “该研究首次证明了通过 VLCD, 可在不影响老年人肌量的情况下减少‘有害代谢的’脂肪。”高斯还补充说, 以年轻人为对象的超低碳水膳食干预研究有很多, 而该研究则是首次针对超过 65 岁肥胖老年人开展此种膳食干预。而该群体也面临很高的其他疾病风险, 在需要治疗干预手段来改善健康的同时, 还要维持骨骼肌量以避免或延缓增龄性功能衰退。

鸡蛋是好是坏?

鸡蛋是 VLCD 饮食配伍中的重要组分。高斯及其团队为该膳食组的参试者提供了充足的鸡蛋, 并要求他们每日至少吃 3 枚。尽管该研究的膳食配伍包含鸡蛋, 不能将上述有益结果归因于每日鸡蛋摄入量。但研究人员推定老年人日常饮食中加入全蛋是可以对健康产生积极作用且对其血胆固醇也并无不利影响。

历史上, 鸡蛋在美国心脏病学会 1968 年公布的营养指南中就得到负面的初始评价。该文件建议每周鸡蛋消耗量不宜超过 3 枚。对鸡蛋的担忧主要来自蛋黄的高胆固醇和饱和脂肪含量。但自那以后, 这些营养建议逐渐放宽了对鸡蛋的限制, 因为最近的研究证明膳食摄入胆固醇对血胆固醇的影响几乎可以忽略。而今年 8 月份, 膳食指南顾问委员会建议增加所有年龄层的鸡蛋消耗量, 其中也包括怀孕和哺乳期妇女以及刚添加辅食的婴儿及幼儿。

这是历史上膳食指南委员会首次认可将鸡蛋列为一项重要的营养丰富的食材。鸡蛋富含蛋白质、胆碱、维生素 B12、硒、维生素 D 和其他许多对生长发育和维持肌量很重要的营养物质。

参考文献：

Amy M Goss, Barbara Gower, Taraneh Soleymani, Mariah Stewart, May Pendergrass, Mark Lockhart, Olivia Krantz, Shima Dowla, Nikki Bush, Valene Garr Barry, Kevin R. Fontaine. Effects of weight loss during a very low carbohydrate diet on specific adipose tissue depots and insulin sensitivity in older adults with obesity: a randomized clinical trial. *Nutrition & Metabolism*, 2020; 17 (1) DOI: 10.1186/s12986-020-00481-9